

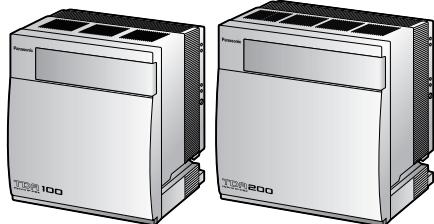
# Panasonic

## Central-IP híbrida

### Manual de instalación

KX-TDA100

Modelo KX-TDA200



Gracias por adquirir una central-IP híbrida de Panasonic.

Lea este manual con atención antes de utilizar este producto y guárdelo para futuras consultas.

**KX-TDA100 / KX-TDA200: Versión 2.0**



El logotipo SD es una marca comercial.

# **Componentes del sistema**

**Tabla de componentes del sistema**

	<b>Modelo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Armarios</b>	KX-TDA100	Armario básico
	KX-TDA200	Armario básico
<b>Tarjeta de procesador principal</b>		Tarjeta de procesador principal (MPR)
<b>Tarjeta opcional MPR</b>	KX-TDA0105	Tarjeta de ampliación de memoria (MEC)
	KX-TDA0196	Tarjeta remota (RMT)
<b>Tarjetas de línea externa</b>	KX-TDA0180	Tarjeta de líneas externas analógicas de 8 puertos (LCOT8)
	KX-TDA0181	Tarjeta de líneas externas analógicas de 16 puertos (LCOT16)
	KX-TDA0182	Tarjeta DID de 8 puertos (DID8)
	KX-TDA0183	Tarjeta de líneas externas analógicas de 4 puertos (LCOT4)
	KX-TDA0184	Tarjeta de líneas externas E & M de 8 puertos (E&M8)
	KX-TDA0187	Tarjeta de líneas externas T-1 (T1)
	KX-TDA0188	Tarjeta de líneas externas E-1 (E1)
	KX-TDA0189	Tarjeta de identificación del llamante / de tarificación de 8 puertos (CID/PAY8)
	KX-TDA0193	Tarjeta de identificación del llamante de 8 puertos (CID8)
	KX-TDA0284	Tarjeta BRI de 4 puertos (BRI4)
	KX-TDA0288	Tarjeta BRI de 8 puertos (BRI8)
	KX-TDA0290CE/CJ	Tarjeta PRI (PRI30)
	KX-TDA0290	Tarjeta PRI (PRI23)
<b>KX-TDA0480</b>		Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales (IP-GW4)
	KX-TDA0484	Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales (IP-GW4E)
	KX-TDA0490	Tarjeta VoIP Gateway de 16 canales (IP-GW16)

**Tabla de componentes del sistema**

	<b>Modelo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Tarjetas de extensión</b>	KX-TDA0143	Tarjeta de interface de 4 células (CSIF4)
	KX-TDA0144	Tarjeta de interface de 8 células (CSIF8)
	KX-TDA0170	Tarjeta de extensión híbrida digital de 8 puertos (DHLC8)
	KX-TDA0171	Tarjeta de extensión digital de 8 puertos (DLC8)
	KX-TDA0172	Tarjeta de extensión digital de 16 puertos (DLC16)
	KX-TDA0173	Tarjeta de extensión de teléfono regular de 8 puertos (SLC8)
	KX-TDA0174	Tarjeta de extensión de teléfono regular de 16 puertos (SLC16)
	KX-TDA0175	Tarjeta de extensión de teléfono regular de 16 puertos con indicador de mensaje (MSLC16)
	KX-TDA0470	Tarjeta de extensión VoIP Gateway de 16 canales (IP-EXT16)
<b>Otras tarjetas</b>	KX-TDA0161	Tarjeta de interfono de 4 puertos (DPH4)
	KX-TDA0162	Tarjeta de interfono de 2 puertos (tipo alemán) (DPH2)
	KX-TDA0164	Tarjeta de 4 puertos externos de entrada / salida (EIO4)
	KX-TDA0166	Tarjeta de corrector de eco de 16 canales (ECHO16)
	KX-TDA0168	Tarjeta de identificación del llamante de extensión (EXT-CID)
	KX-TDA0190	Tarjeta base opcional de 3 ranuras (OPB3)
	KX-TDA0191	Tarjeta de mensajes de 4 canales (MSG4)
	KX-TDA0410	Tarjeta CTI Link (CTI-LINK)
<b>Tarjetas de memoria SD opcionales</b>	KX-TDA0820	Tarjeta de memoria SD para actualizar el software
	KX-TDA0920	Tarjeta de memoria SD para actualizar el software a una versión superior
<b>Unidades de alimentación (PSUs)</b>	KX-TDA0103	Unidad de alimentación de tipo-L (PSU-L)
	KX-TDA0104	Unidad de alimentación de tipo-M (PSU-M)
	KX-TDA0108	Unidad de alimentación de tipo-S (PSU-S)
<b>Antenas repetidoras (CSs)</b>	KX-TDA0141CE	Unidad de antena repetidora de 2 canales que utiliza una tarjeta DHL / DLC (CS de interface TE) para la extensión portátil DECT
	KX-TDA0141	Unidad de antena repetidora de 2 canales que utiliza una tarjeta DHL / DLC (CS de interface TE) para la extensión portátil de 2,4 GHz
	KX-TDA0142CE	Unidad de antena repetidora de 4 canales que utiliza una tarjeta CSIF para la extensión portátil DECT
	KX-TDA0142	Unidad de antena repetidora de 3 canales que utiliza una tarjeta CSIF para la extensión portátil de 2,4 GHz

---

**Tabla de componentes del sistema**

	<b>Modelo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Equipo específico</b>	KX-A228	Cable de batería de emergencia tipo-S/M
	KX-A229	Cable de batería de emergencia tipo-L
	KX-A258	Cubierta de la ranura en blanco
	KX-T30865	Interfono

## **Teléfonos específicos disponibles**

La central-IP híbrida es compatible con todas las series KX-T7000, KX-TD7000, KX-TCA y KX-NT de Panasonic:

- Teléfonos específicos IP / analógicos / digitales (por ejemplo, KX-T7625, KX-T7630, KX-T7633, KX-T7636, KX-NT136)
- Extensiones portátiles (por ejemplo, KX-TD7590, KX-TD7690, KX-TCA155, KX-TCA255)
- Consolas SDE (por ejemplo, KX-T7640)
- Teléfonos regulares (por ejemplo, KX-T7710)

### **Nota**

La central-IP híbrida no es compatible con los siguientes teléfonos:

- Teléfonos específicos de las series KX-T30800 y consolas SDE
- Teléfonos específicos de las series KX-T61600 y consolas SDE
- Teléfonos específicos de las series KX-T123200 y consolas SDE
- Extensión portátil DECT KX-TD7500

Para el equipo (por ejemplo, Módulo de teclas de expansión del teclado, Módulo USB, Auriculares<sup>\*1</sup>) que se puede conectar a un teléfono particular, consulte el manual del teléfono.

Para otros equipos que se puedan conectar a una central-IP híbrida, consulte "1.2.2 Diagrama de conexiones del sistema".

### **Abreviaturas en este manual**

Teléfono específico: TE

Teléfono específico digital: TED

Teléfono específico analógico: TEA

Teléfono específico IP: TE-IP

Extensión portátil: EP

Teléfono regular: TR

### **Aviso**

- Existen algunas tarjetas de servicio opcionales y funciones que no están disponibles en algunos países / áreas. Para más detalles, consulte con un distribuidor certificado de Panasonic.
- La capacidad de alimentación de la central-IP híbrida puede ser distinta a los valores descritos en este manual según el número de modelo. Consulte con el distribuidor para una información detallada.
- El KX-TDA100CN y el KX-TDA200CN tienen una unidad de la fuente de alimentación (PSU-S y PSU-M, respectivamente) preinstalada.

<sup>\*1</sup> Los auriculares del KX-T7090 se pueden conectar en los teléfonos de las series KX-T7000, KX-T7200, KX-T7300, KX-T7400, y KX-T7500 (excepto en los KX-T7560 / KX-T7565).

# **Instrucciones de seguridad importantes**

## **REQUISITOS DE SEGURIDAD**

Al utilizar el equipo del teléfono, debe seguir las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de fuego, descarga eléctrica y daños personales:

- 1.** Lea con atención todas las instrucciones.
- 2.** Siga todos los avisos e instrucciones marcados en el equipo.
- 3.** Desconecte el equipo de la toma de alimentación antes de limpiarlo. No utilice líquidos limpiadores ni aerosoles. Utilice un paño húmedo para la limpieza.
- 4.** No utilice este producto cerca del agua, por ejemplo, cerca de una bañera, un plato de ducha, un fregadero de una cocina o cerca de un lavadero, en suelos húmedos o cerca de piscinas.
- 5.** No coloque este producto en mesitas de ruedas, soportes o mesas inestables. El producto se puede caer, causándole serios daños.
- 6.** Las ranuras y las aberturas del mueble y la parte posterior o inferior disponen de ventilación para proteger el equipo del sobrecalentamiento. No deberá bloquear ni cubrir dichas aberturas. Las aberturas nunca deberían bloquearse colocando el producto sobre la cama, sofá, alfombra u otra superficie similar. Este producto nunca debería colocarse cerca de un radiador u otra fuente de calor. Tampoco debería colocarlo en una instalación integrada a menos que disponga de una ventilación adecuada.
- 7.** Este producto debería funcionar sólo con el tipo de alimentación indicado en la etiqueta del producto. Si no está seguro del tipo de alimentación de que dispone, consulte con el distribuidor o la compañía eléctrica local.
- 8.** Este producto dispone de un conector derivado a masa con 3 cables, un conector con una tercera patilla (de toma de tierra). Este conector sólo se adaptará a una toma de alimentación con toma de tierra. Es una medida de seguridad. Si no puede insertar el conector en la toma, contacte con el electricista para sustituirla. No ignore la finalidad de seguridad del conector con toma de tierra.
- 9.** No coloque nada encima del cable de alimentación. No coloque la unidad de forma que el cable de alimentación pueda ser pisado.
- 10.** No sobrecargue las tomas y los cables de extensión ya que podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 11.** Nunca inserte objetos de ningún tipo en el interior de este producto a través de las ranuras de la carcasa, ya que podrían ponerse en contacto con puntos de voltaje peligroso o cortocircuitar algún componente, lo que podría provocar un incendio o una descarga eléctrica. Nunca derrame líquido de ningún tipo sobre el producto.
- 12.** Para reducir el riesgo de cortocircuito, no desmonte este producto, deje que personal cualificado realice las operaciones de reparación cuando se requieran. Si abre o extrae las cubiertas, puede quedar expuesto a voltajes peligrosos u otros riesgos. Un montaje incorrecto puede causar una descarga eléctrica cuando el dispositivo se utilice subsecuentemente.
- 13.** Desconecte este producto de la toma y llame al servicio técnico cualificado en las siguientes circunstancias:
  - a)** Cuando el cable de alimentación o el conector estén dañados o deshilachados.
  - b)** Si se ha derramado líquido en el interior del producto.
  - c)** Si el producto ha estado expuesto a la lluvia o al agua.
  - d)** Si el producto no funciona normalmente siguiendo las instrucciones de uso. Ajuste sólo los controles que aparecen en las instrucciones de funcionamiento, ya que un ajuste inadecuado de otros controles podría causar daños y a menudo requerirá más esfuerzo del personal técnico cualificado para restablecer el funcionamiento normal del producto.

- 
- e) Si el producto se ha caído o la carcasa ha sufrido daños.
  - f) Si el producto experimenta un cambio en su rendimiento.
14. No use el teléfono (a menos que sea inalámbrico) durante una tormenta eléctrica. Existe el riesgo de recibir una descarga eléctrica de un rayo.
15. No use el teléfono para informar de escapes de gas cerca del escape.

## **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

# **PRECAUCIÓN**

- Mantenga la unidad apartada de aparatos de calefacción y de dispositivos que generen ruido eléctrico, como lámparas fluorescentes, motores y televisores. Estas fuentes de ruido pueden interferir en el funcionamiento de la central-IP híbrida.
- Esta unidad debe mantenerse libre de polvo, humedad, temperaturas altas (más de 40 °C) y vibraciones y no debe exponerse directamente al sol.
- No trate nunca de insertar objetos como alambres, agujas, etc. en las aberturas de ventilación u otros agujeros de esta unidad.
- Si ocurre algún problema, desconecte la unidad de la línea telefónica. Conecte un TR a la línea telefónica. Si el teléfono funciona correctamente, no vuelva a conectar la unidad a la línea hasta que el problema haya sido solucionado por un Servicio Panasonic Cualificado. Si el teléfono no funciona correctamente, es posible que el problema resida en la red telefónica y no en la central-IP híbrida.
- No utilice gasolina ni disolventes o polvos abrasivos para limpiar la caja. Límpiela con un paño suave.

## **Sólo para usuarios de Alemania**

- Cuando la unidad está funcionando, el ruido es inferior a 70 dB (A) de acuerdo con DIN 45635 Part 19.

## **Sólo para los usuarios de Finlandia, Noruega y Suecia (Sólo KX-TDA100 / KX-TDA200)**

- Esta unidad sólo se puede instalar en una habitación o en un espacio con acceso restringido y se deben aplicar enlaces equipotenciales. Para información acerca de la toma de tierra, consulte la sección "2.2.5 Conexión a tierra".

## **Sólo para usuarios de Nueva Zelanda**

- Este equipamiento no se ajustará para realizar llamadas automáticas al Servicio de Emergencia '111' de Telecom.
- La concesión de un Telepermit para cualquier elemento de equipo de terminal sólo indica que Telecom ha aceptado que el elemento cumple con las condiciones mínimas de conexión a su red. No indica ningún endoso del producto por parte de Telecom, ni ofrece ningún tipo de garantía. Sobre todo, no representa ninguna garantía de que el elemento funcionará correctamente en todos los aspectos con otro elemento de equipo con Telepermit de una marca o modelo distintos, ni implica que algún producto sea compatible con todos los servicios de red de Telecom.
- Este equipo no puede, en cualquier condición operativa, funcionar correctamente a velocidades superiores para las que está diseñado. Telecom no aceptará ninguna responsabilidad si surgen dificultades en tales circunstancias.
- Algunos parámetros necesarios para cumplir los requisitos Telepermit de Telecom dependen del equipo (Central) asociado con este módem. Para operar dentro de los límites de cumplimiento con las Especificaciones de Telecom, se enviará la central asociada para comprobar que las llamadas de módem se responden entre 3 y 30 segundos de la recepción de la llamada.
- **AVISO IMPORTANTE**  
En caso de fallos de alimentación, puede que los teléfonos inalámbricos no funcionen. Compruebe que haya disponible un teléfono independiente, no conectado a la red eléctrica local, para poder utilizarlo en casos de emergencia.

## **Sólo para usuarios de Australia**

- No hay ninguna terminal TRC disponible debido a un enlace interno entre PE y TRC.

---

## **ADVERTENCIA**

- SÓLO PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO DEBERÁ INSTALAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ESTA UNIDAD.
- CUANDO SE PRODUZCA UN FALLO QUE PERMITA EL ACCESO A LOS COMPONENTES INTERNOS, DESCONECTE INMEDIATAMENTE EL CABLE DE SUMINISTRO ELÉCTRICO Y ENTREGUE LA UNIDAD A SU DISTRIBUIDOR.
- DESCONECTE LA CONEXIÓN DE LÍNEA ANTES DE DESCONECTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y CAMBIAR LA UBICACIÓN DE LA UNIDAD. LUEGO CONECTE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO EN PRIMER LUGAR.
- ESTA UNIDAD ESTÁ EQUIPADA CON UN CONECTOR CON TOMA DE TIERRA. POR RAZONES DE SEGURIDAD, ESTE CONECTOR SÓLO DEBE CONECTARSE A UN ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA QUE HAYA SIDO INSTALADO SEGÚN LAS NORMAS.
- PARA EVITAR INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE PRODUCTO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.
- EL CABLE DE ALIMENTACIÓN SE UTILIZA COMO DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN PRINCIPAL. COMPRUEBE QUE LA TOMA-ZÓCALO ESTÉN SITUADOS / INSTALADOS CERCA DEL EQUIPO Y QUE SEAN DE FÁCIL ACCESO.

## **CUIDADO**

EXISTE PELIGRO DE EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA SE SUBSTITUYE INCORRECTAMENTE. SUBSTITUYA LA BATERÍA POR UNA DEL MISMO TIPO O POR UNA DE UN TIPO EQUIVALENTE AL ACONSEJADO POR EL FABRICANTE DE LA BATERÍA. DESECHE LAS BATERÍAS USADAS SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.

El número de serie de este producto se encuentra en la etiqueta fijada en el lateral de la unidad. Debe anotar los números de modelo y de serie de esta unidad en el espacio mostrado y guardar este manual para que sirva de registro permanente de su compra y para ayudarle a identificar la unidad en caso de robo.

Nº DE MODELO:

Nº DE SERIE:

---

**Para referencia futura**

FECHA DE COMPRA \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN DEL DISTRIBUIDOR \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nº TELÉFONO DEL DISTRIBUIDOR \_\_\_\_\_



La KX-TDA100E / KX-TDA200E, la KX-TDA100NE / KX-TDA200NE, la KX-TDA100GR /

KX-TDA200GR, y la KX-TDA100CE / KX-TDA200CE están diseñadas para trabajar con:

- Red Automática Conmutada Analógica (PSTN) de países europeos
- Red Digital de Servicios Integrados paneuropea (RDSI) utilizando el acceso básico RDSI
- Red Digital de Servicios Integrados paneuropea (RDSI) utilizando el acceso primario RDSI
- Líneas estructuradas digitales ONP de 2048 kbit/s (D2048S)

Panasonic Communications Co., Ltd. / Panasonic Communications Company (U.K.) Ltd., declara que este equipo cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de la Directiva 1999 / 5 / EC.

Si usted desea obtener una copia de la Declaración de Conformidad original de nuestros productos, con relación a la directiva sobre Equipos de Radiofrecuencia y Telecomunicaciones, por favor contacte con nosotros en la web:

<http://doc.panasonic.de>

# **Introducción**

Este Manual de instalación está pensado como referencia técnica en general para la central-IP híbrida de Panasonic, KX-TDA100 / KX-TDA200. Contiene instrucciones para instalar el hardware, y programar la central-IP híbrida utilizando la Consola de mantenimiento KX-TDA.

## **Estructura del Manual**

Este manual contiene las siguientes secciones:

### **Sección 1 Descripción general del sistema**

Proporciona información general de la central-IP híbrida, incluyendo la capacidad del sistema y las especificaciones.

### **Sección 2 Instalación**

Describe los procedimientos requeridos para instalar la central-IP híbrida. Incluye instrucciones detalladas para seleccionar un lugar para la instalación, para instalar los armarios y tarjetas de servicio opcionales, y para realizar el cableado de los equipos periféricos. También incluye más información acerca de la ampliación del sistema y de la instalación de equipos periféricos.

### **Sección 3 Guía para la Consola de mantenimiento KX-TDA**

Explica el procedimiento de instalación, la estructura, y la información básica de la Consola de mantenimiento KX-TDA.

### **Sección 4 Solucionar problemas**

Proporciona información para solucionar problemas de la central-IP híbrida y del teléfono.

## **Acerca de otros manuales**

Además de este Manual de instalación, están disponibles los siguientes:

### **Guía de funciones**

Describe todas las funciones básicas, opcionales y programables de la central-IP híbrida, y contiene instrucciones paso a paso para efectuar la programación del sistema utilizando un teléfono específico o un ordenador personal (PC).

### **Manual del usuario**

Proporciona instrucciones de funcionamiento para los usuarios finales de la TE, TR, EP o la consola SDE.

## **Marcas comerciales**

- Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y / o en otros países.
- Intel y Pentium son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation o sus subsidiarios en los Estados Unidos y en otros países.
- Todas las marcas registradas que aparecen en este punto pertenecen a sus respectivos propietarios.
- Las capturas de pantalla se han impreso con el permiso de Microsoft Corporation.

# **Precauciones para los usuarios del Reino Unido**

## **PARA SU SEGURIDAD, LEA EL SIGUIENTE TEXTO ATENTAMENTE.**

Este equipo dispone de un conector de tres clavijas por razones de seguridad. Este conector contiene un fusible de 5 A. En caso que se deba cambiar, asegúrese de utilizar un fusible de sustitución de 5 A aprobado por ASTA o BSI en BS1362.

Compruebe que la marca ASTA  o la marca BSI  se encuentre en el fusible.

Si el conector contiene cubierta extraíble de fusible, asegúrese de colocarla al sustituir el fusible. Si pierde la cubierta del fusible, no utilice el conector hasta que tenga otra cubierta. Puede comprar una en su distribuidor local de Panasonic.

**SI EL CONECTOR CON FUSIBLE INCORPORADO NO SE PUEDE CONECTAR EN EL ZÓCALO DE SU OFICINA, EXTRAIGA EL FUSIBLE, CORTE EL CONECTOR Y DESÉCHELOS DE FORMA SEGURA. EXISTE PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA GRAVE SI INTRODUCE EL CONECTOR CORTADO EN UN ZÓCALO DE 13 A.**

Si desea instalar un nuevo conector, observe el código de cableado que se indica a continuación. Si tiene alguna duda, consulte a un electricista.

## **ADVERTENCIA**

**ESTE EQUIPO SE DEBE CONECTAR A UNA TOMA DE TIERRA.**

**IMPORTANTE:** Los colores de los cables de esta toma principal dependen del siguiente código:

Verde y amarillo: Tierra

Azul: Neutral

Marrón: Fase

Como los colores de los cables de la toma principal el aparato puede que no correspondan con las marcas de color que identifican las terminales de las tomas, proceda como se indica a continuación.

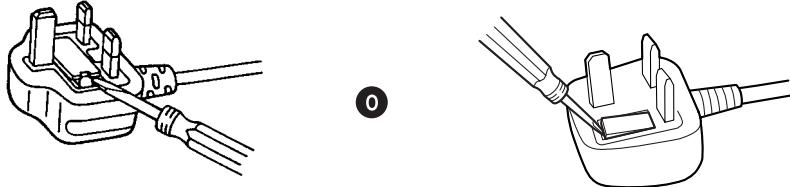
El cable color VERDE Y AMARILLO se debe conectar en el terminal de la toma marcado con una E o con el símbolo que indica la seguridad de tierra  o de VERDE o VERDE Y AMARILLO.

El cable de color AZUL se debe conectar a la terminal marcada con la letra N o de color NEGRO.

El cable de color MARRÓN se debe conectar a la terminal marcada con la letra L o de color ROJO.

---

**Para sustituir el fusible:** Abra el compartimento del fusible con un destornillador y sustituya el fusible y la cubierta del fusible.



El equipo debe estar conectado a líneas de intercambio directas y no debería haber conectado ningún teléfono de pago como extensión.

Se puede marcar 999 y 112 en el dispositivo después de acceder a la línea de intercambio para realizar llamadas salientes al servicio de emergencia (999) y (112).

Durante la marcación, este dispositivo puede hacer sonar los timbres de otros teléfonos que utilicen la misma línea. No se trata de un defecto y no es necesario llamar al Servicio Técnico.

# Tabla de contenido

<b>1 Descripción general del sistema.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1 Características generales del sistema.....</b>	<b>18</b>
1.1.1 Características generales del sistema .....	18
<b>1.2 Construcción del sistema básico .....</b>	<b>20</b>
1.2.1 Armario básico .....	20
1.2.2 Diagrama de conexiones del sistema .....	21
<b>1.3 Opciones.....</b>	<b>24</b>
1.3.1 Opciones .....	24
<b>1.4 Especificaciones .....</b>	<b>27</b>
1.4.1 Descripción general .....	27
1.4.2 Características .....	29
1.4.3 Capacidad del sistema.....	30
<b>2 Instalación.....</b>	<b>37</b>
<b>2.1 Antes de la instalación .....</b>	<b>38</b>
2.1.1 Antes de la instalación .....	38
<b>2.2 Instalación de la central-IP híbrida.....</b>	<b>40</b>
2.2.1 Desembalar.....	40
2.2.2 Nombres y ubicaciones.....	41
2.2.3 Abrir / cerrar la cubierta frontal .....	42
2.2.4 Instalar / Sustituir la unidad de alimentación.....	44
2.2.5 Conexión a tierra.....	48
2.2.6 Conexión de las baterías de emergencia.....	49
2.2.7 Instalación / extracción de las tarjetas de servicio opcional.....	50
2.2.8 Tipos de conectores.....	55
2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita.....	57
2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol.....	59
2.2.11 Montaje en la pared (KX-TDA200) .....	61
2.2.12 Montaje en la pared (KX-TDA100) .....	63
2.2.13 Colocación en el suelo (sólo KX-TDA200) .....	65
2.2.14 Instalación del protector de subidas de tensión .....	68
<b>2.3 Instalación de la Tarjeta de procesador principal .....</b>	<b>71</b>
2.3.1 Tarjeta MPR .....	71
2.3.2 Tarjeta MEC .....	73
2.3.3 Tarjeta RMT.....	74
<b>2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas .....</b>	<b>75</b>
2.4.1 Tarjetas LCOT4, LCOT8 y LCOT16 .....	75
2.4.2 Tarjeta DID8 .....	77
2.4.3 Tarjeta CID/PAY8.....	79
2.4.4 Tarjeta CID8 .....	81
2.4.5 Tarjeta E&M8.....	82
2.4.6 Tarjeta T1 .....	85
2.4.7 Tarjeta E1 .....	88
2.4.8 Tarjetas BRI4 y BRI8.....	91
2.4.9 Tarjeta PRI30 .....	95
2.4.10 Tarjeta PRI23 .....	99
2.4.11 Tarjeta IP-GW4.....	102

---

2.4.12	Tarjeta IP-GW4E .....	105
2.4.13	Tarjeta IP-GW16 .....	107
<b>2.5</b>	<b>Instalación de las Tarjetas de extensión .....</b>	<b>109</b>
2.5.1	Tarjeta CSIF4 y CSIF8 .....	109
2.5.2	Tarjeta DHLC8 .....	111
2.5.3	Tarjeta DLC8 .....	114
2.5.4	Tarjeta DLC16 .....	117
2.5.5	Tarjeta SLC8.....	120
2.5.6	Tarjeta EXT-CID.....	122
2.5.7	Tarjetas SLC16 y MSLC16 .....	123
2.5.8	Tarjeta IP-EXT16 .....	125
<b>2.6</b>	<b>Instalación de las otras Tarjetas .....</b>	<b>127</b>
2.6.1	Tarjeta OPB3 .....	127
2.6.2	Tarjeta DPH4 .....	128
2.6.3	Tarjeta DPH2 .....	130
2.6.4	Tarjeta EIO4 .....	133
2.6.5	Tarjeta ECHO16 .....	136
2.6.6	Tarjeta MSG4 .....	137
2.6.7	Tarjeta CTI-LINK.....	138
<b>2.7</b>	<b>Conexión de extensiones .....</b>	<b>140</b>
2.7.1	Distancias máximas de cableado de las extensiones (cable de pares trenzados).....	140
2.7.2	Conexión en paralelo de las extensiones .....	141
2.7.3	Conexión de la función Doblar Puerto digital (XDP digital) .....	143
2.7.4	Conexión CTI de control de llamada de un primer interlocutor .....	148
<b>2.8</b>	<b>Conexión de extensiones portátiles DECT .....</b>	<b>149</b>
2.8.1	Descripción general.....	149
2.8.2	Procedimiento general .....	151
2.8.3	Planificar el lugar para la instalación .....	153
2.8.4	Antes de la inspección del lugar.....	157
2.8.5	Inspección del lugar utilizando la KX-TCA255 / KX-TD7590 .....	161
2.8.6	Después de la inspección del lugar.....	165
2.8.7	Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida .....	166
2.8.8	Montaje en la pared.....	175
<b>2.9</b>	<b>Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz .....</b>	<b>177</b>
2.9.1	Descripción general.....	177
2.9.2	Procedimiento general .....	179
2.9.3	Planificar el lugar para la instalación .....	181
2.9.4	Antes de la inspección del lugar.....	185
2.9.5	Inspección del lugar .....	187
2.9.6	Después de la inspección del lugar.....	191
2.9.7	Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida .....	192
2.9.8	Montaje en la pared.....	200
<b>2.10</b>	<b>Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos .....</b>	<b>202</b>
2.10.1	Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos .....	202
<b>2.11</b>	<b>Conexión de periféricos.....</b>	<b>205</b>
2.11.1	Conexión de periféricos.....	205
<b>2.12</b>	<b>Conexiones de fallo de alimentación .....</b>	<b>209</b>
2.12.1	Conexiones de fallo de alimentación .....	209
<b>2.13</b>	<b>Iniciar la central-IP híbrida .....</b>	<b>214</b>
2.13.1	Iniciar la central-IP híbrida.....	214

---

<b>3</b>	<b>Guía para la Consola de mantenimiento KX-TDA.....</b>	<b>217</b>
3.1	Descripción general.....	218
3.1.1	Descripción general .....	218
3.2	<b>Conexión.....</b>	<b>219</b>
3.2.1	Conexión .....	219
3.3	<b>Instalación de la Consola de mantenimiento KX-TDA.....</b>	<b>221</b>
3.3.1	Instalar e iniciar la Consola de mantenimiento KX-TDA .....	221
<b>4</b>	<b>Solucionar problemas .....</b>	<b>225</b>
4.1	<b>Solucionar problemas .....</b>	<b>226</b>
4.1.1	Instalación .....	226
4.1.2	Conexión .....	228
4.1.3	Funcionamiento .....	230
4.1.4	Utilizar el pulsador de reinicio .....	232
4.1.5	Solucionar problemas con el registro de error .....	233
<b>5</b>	<b>Apéndice .....</b>	<b>247</b>
5.1	<b>Historial de revisiones.....</b>	<b>248</b>
5.1.1	Versión 1.1 .....	248
5.1.2	Versión 2.0 .....	249
<b>Índice .....</b>		<b>251</b>

---

## **Sección 1**

### ***Descripción general del sistema***

*Esta sección le proporciona información general de la central-IP híbrida, incluyendo la capacidad del sistema y las especificaciones.*

## 1.1 Características generales del sistema

### 1.1.1 Características generales del sistema

#### Funciones de red

Esta central-IP híbrida es compatible con las siguientes funciones de red:

##### Servicio de línea dedicada

Una línea dedicada es una línea de comunicación privada entre dos o más centrales, que proporciona comunicaciones de bajo coste entre miembros de la compañía que se encuentran en lugares diferentes.

##### Red privada virtual (RPV)

RPV es un servicio que ofrece la compañía telefónica. Utiliza una línea existente como si fuera una línea privada.

##### Red QSIG

QSIG es un protocolo basado en RDSI (Q.931), y ofrece funciones mejoradas de central en la red privada.

##### Red de Protocolo de voz por Internet (VoIP)

La central se puede conectar a otra central a través de una red privada IP. En este caso, las señales de voz se convierten en paquetes IP y se envían a través de esta red.

#### Funciones de centro de llamadas reducido integrado

Un grupo de entrada de llamadas se puede utilizar como centro de llamadas reducido con las siguientes funciones:

##### Función cola

Cuando un número preprogramado de extensiones en un grupo de entrada de llamadas está ocupado, las llamadas entrantes adicionales pueden esperar en una cola. Mientras las llamadas esperan en la cola, éstas se pueden gestionar en la Tabla de secuencias de colas, que se puede asignar para cada modo horario (día / almuerzo / pausa / noche).

##### Registro / Baja

Los miembros del grupo de entrada de llamadas pueden unirse a (**Registro**) o dejar (**Baja**) los grupos manualmente. Mientras estén registrados, una extensión miembro puede tener un período de tiempo preprogramado automáticamente para rechazar llamadas después de completar la última llamada (**Baja temporal**).

##### Llamada Importante

Es posible asignar una prioridad a grupos de entrada de llamadas. Si una extensión pertenece a varios grupos y la extensión queda libre, las llamadas en la cola de los grupos se distribuirán a la extensión por orden de prioridad.

#### Funciones de integración de telefonía en ordenador (CTI)

Si conecta un ordenador personal (PC) a un TED o si conecta un PC servidor a esta central-IP híbrida, las funciones del PC, de la central y de la extensión podrán integrarse como tales, por ejemplo, la información detallada del llamante podrá obtenerse de una base de datos y podrá visualizarse en el PC cuando se reciba la llamada, o bien el PC podrá marcar los números para la extensión automáticamente.

## Funciones de correo vocal

Esta central-IP híbrida es compatible con Sistemas de proceso de voz (SPV) con integración de tonos además de integración TED (Digital).

## Funciones de teléfonos en paralelo

Si conecta teléfonos en paralelo, puede incrementar el número de teléfonos conectados a la central sin añadir tarjetas de extensión adicionales.

### Modo paralelo

Un TR se puede conectar a un TEA o a un TED que esté conectado al puerto súper híbrido de la central. El TR comparte el mismo número de extensión que el TEA o el TED.

### Modo Función Doblar Puerto (XDP)

Un TR se puede conectar a un TED que esté conectado al puerto súper híbrido de la central. A diferencia del modo paralelo, el modo XDP permite que cada teléfono actúe como extensión independiente con su propio número de extensión.

### XDP digital

Un TED se puede conectar a otro TED que esté conectado al puerto TED o al puerto súper híbrido de la central. Similar al modo XDP, cada TED actúa como una extensión independiente con su propio número de extensión.

## Funciones de extensión portátil (EP)

Las EPs (por ejemplo, KX-TD7690) se pueden conectar a esta central-IP híbrida. Es posible utilizar las funciones de central-IP híbrida con una EP como un TE. Una EP también se puede utilizar en paralelo con un teléfono con cable (**Equipo portátil XDP / Paralelo**). En este caso, el teléfono con cable es el teléfono principal y la EP es el teléfono secundario.

## Funciones de Teléfono sobre PC / Consola sobre PC

Esta central-IP híbrida es compatible con el Teléfono sobre PC y con la Consola sobre PC. Estas aplicaciones CTI de Panasonic ofrecen funciones avanzadas combinando el teléfono y el PC, como por ejemplo la capacidad para visualizar información detallada del llamante, incluyendo una fotografía, en la pantalla del PC cuando se recibe una llamada, o marcar un número de teléfono automáticamente con sólo seleccionar un nombre.

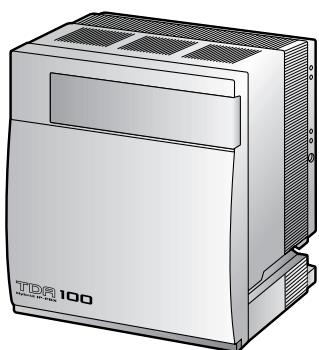
## Funciones de hotel

Esta central-IP híbrida dispone de varias funciones que pueden utilizarse en un entorno tipo hotel. Las extensiones que corresponden a las habitaciones de los clientes pueden "registrarse" o "darse de baja" a través de una operadora de hotel específica, que también podrá comprobar o ajustar las llamadas despertador e imprimir los registros de los gastos de los clientes.

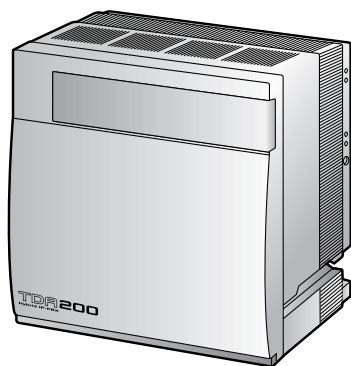
## 1.2 Construcción del sistema básico

### 1.2.1 Armario básico

El armario básico contiene una tarjeta MPR. Para la ampliación del sistema, se pueden instalar tarjetas de servicio opcional y una unidad de alimentación en el armario básico.



KX-TDA100

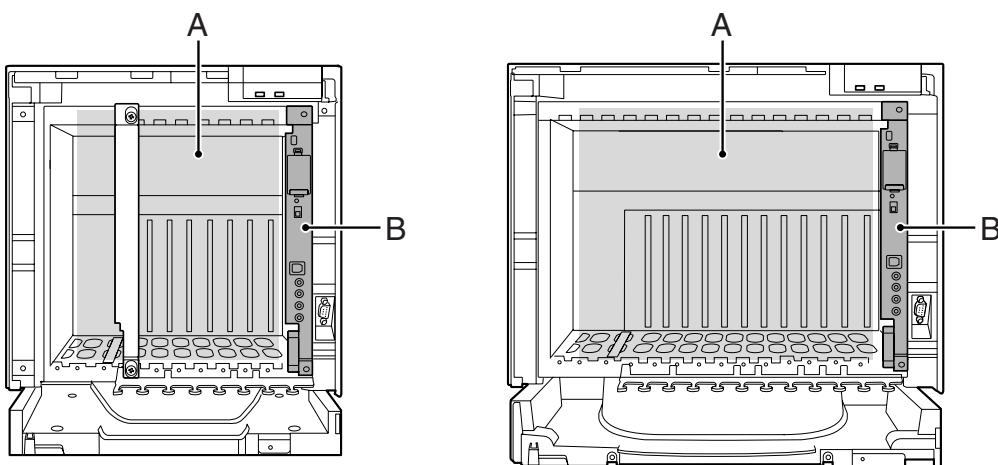


KX-TDA200

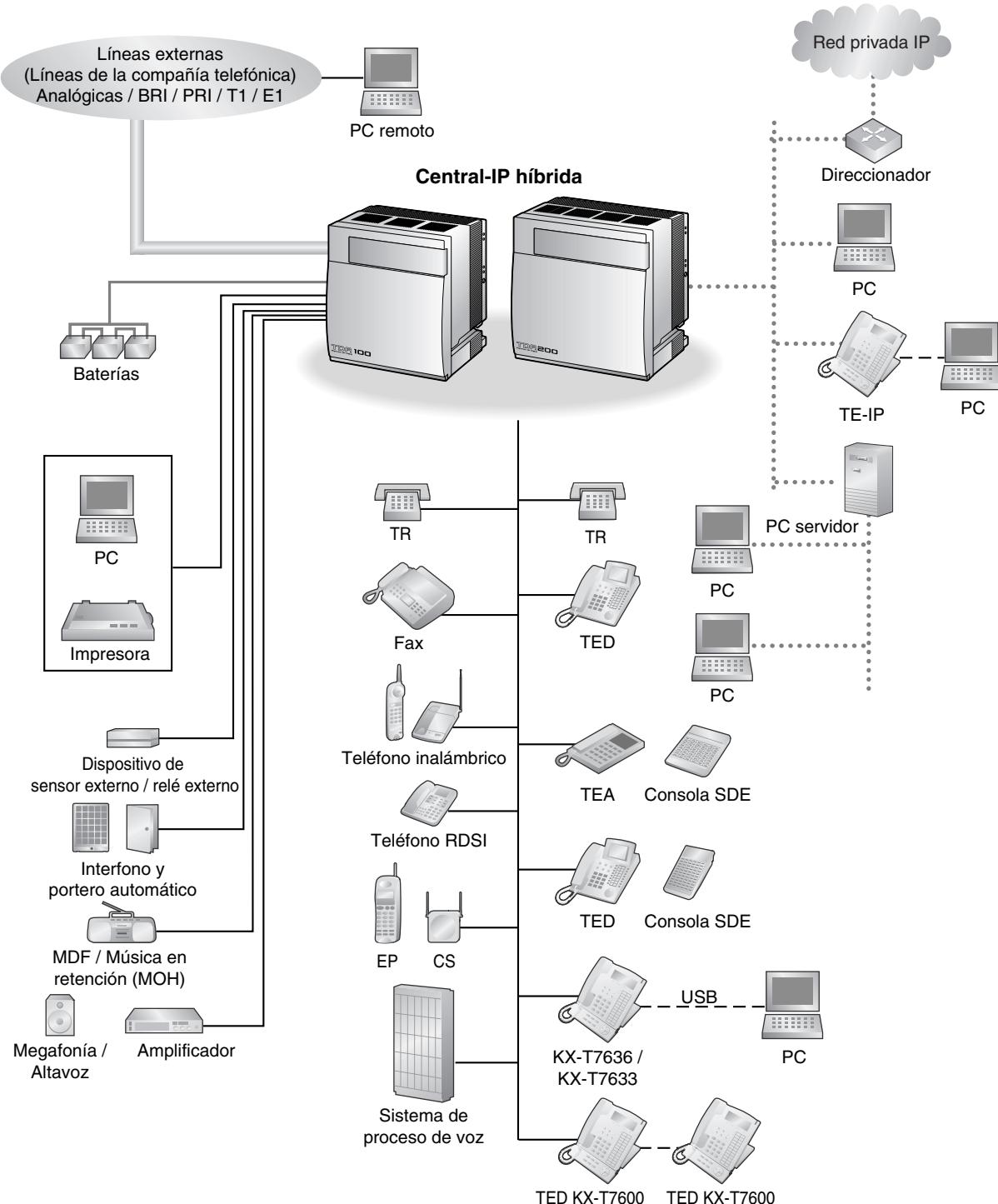
### Construcción del armario básico

A: Ranuras para ampliación

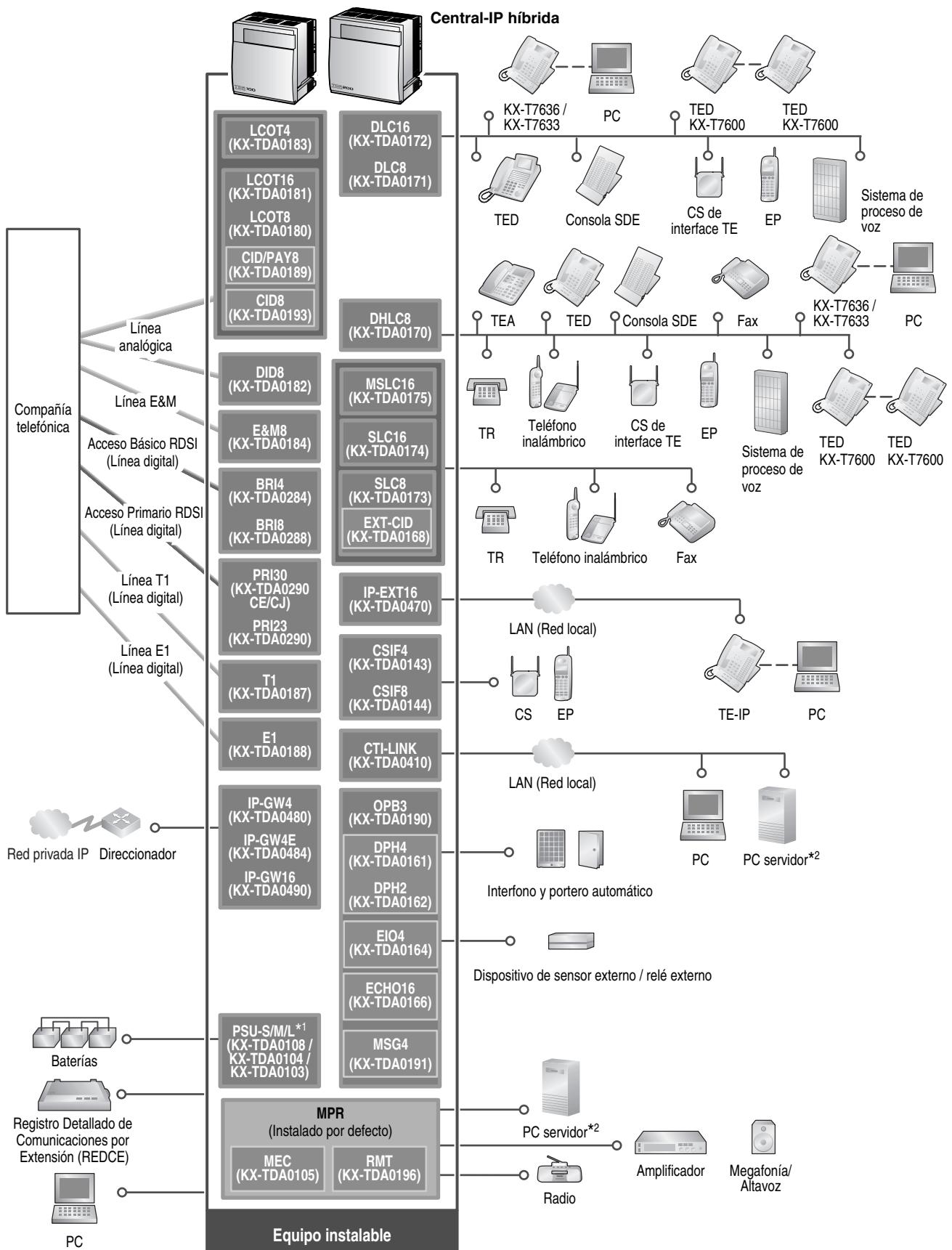
B: Tarjeta MPR



## 1.2.2 Diagrama de conexiones del sistema



## 1.2 Construcción del sistema básico



- \*1 El KX-TDA100CN y el KX-TDA200CN tienen una unidad de la fuente de alimentación (PSU-S y PSU-M, respectivamente) preinstalada.
- \*2 Sólo se puede conectar 1 PC servidor a la central-IP híbrida. No se pueden utilizar dos o más PCs servidores simultáneamente.

# 1.3 Opciones

## 1.3.1 Opciones

Nº modelo	Nombre del modelo	Descripción
KX-TDA0105	Tarjeta de ampliación de memoria (MEC)	Tarjeta de ampliación de memoria para aumentar el espacio de almacenamiento de datos del sistema, activar las funciones de Multidifusión y Facturación de llamadas en las habitaciones, y doblar el número de TEDs, utilizando una conexión XDP digital. Para instalar en la Tarjeta MPR.
KX-TDA0143	Tarjeta de interface de 4 células (CSIF4)	Tarjeta de interface CS de 4 puertos para 4 CS.
KX-TDA0144	Tarjeta de interface de 8 células (CSIF8)	Tarjeta de interface CS de 8 puertos para 8 CS.
KX-TDA0161	Tarjeta de interfono de 4 puertos (DPH4)	Tarjeta de interfono de 4 puertos para 4 interfonos y 4 porteros automáticos. Para instalar en la tarjeta OPB3.
KX-TDA0162	Tarjeta de interfono de 2 puertos (tipo alemán) (DPH2)	Tarjeta de interfono de 2 puertos para 2 interfonos tipo alemán y 2 porteros automáticos. Para instalar en la tarjeta OPB3.
KX-TDA0164	Tarjeta de 4 puertos externos de entrada / salida (EIO4)	Tarjeta de 4 puertos externos de entrada / salida. Para instalar en la tarjeta OPB3.
KX-TDA0166	Tarjeta de corrector de eco de 16 canales (ECHO16)	Tarjeta correctora de eco de 16 canales durante las conferencias. Para instalar en la tarjeta OPB3.
KX-TDA0168	Tarjeta de identificación del llamante de extensión (EXT-CID)	Envía señales de Identificación del llamante a los puertos de extensión. Para instalar en la Tarjeta SLC8.
KX-TDA0170	Tarjeta de extensión híbrida digital de 8 puertos (DHLC8)	Tarjeta de extensión híbrida digital de 8 puertos para TEDs, TEAs, TRs Consolas SDE y CSs de interface TE, con 2 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).
KX-TDA0171	Tarjeta de extensión digital de 8 puertos (DLC8)	Tarjeta de extensión digital de 8 puertos para TEDs, Consolas SDE y CSs de interface TE.
KX-TDA0172	Tarjeta de extensión digital de 16 puertos (DLC16)	Tarjeta de extensión digital de 16 puertos para TEDs, Consolas SDE y CSs de interface TE.
KX-TDA0173	Tarjeta de extensión de teléfono regular de 8 puertos (SLC8)	Tarjeta de extensión de 8 puertos para TRs con 2 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).
KX-TDA0174	Tarjeta de extensión de teléfono regular de 16 puertos (SLC16)	Tarjeta de extensión de 16 puertos para TRs con 4 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).

Nº modelo	Nombre del modelo	Descripción
KX-TDA0175	Tarjeta de extensión de teléfono regular de 16 puertos con indicador de mensaje (MSLC16)	Tarjeta de extensión de 16 puertos para TRs con un control indicador de mensaje en espera y 4 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT). Salida de potencia máxima de 160 V / 90 V para el control indicador de mensaje en espera.
KX-TDA0180	Tarjeta de líneas externas analógicas de 8 puertos (LCOT8)	Tarjeta de líneas externas analógicas de 8 puertos con 2 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).
KX-TDA0181	Tarjeta de líneas externas analógicas de 16 puertos (LCOT16)	Tarjeta de líneas externas analógicas de 16 puertos con 4 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).
KX-TDA0182	Tarjeta DID de 8 puertos (DID8)	Tarjeta de línea externa DID de 8 puertos.
KX-TDA0183	Tarjeta de líneas externas analógicas de 4 puertos (LCOT4)	Tarjeta de líneas externas analógicas de 4 puertos con 2 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).
KX-TDA0184	Tarjeta de líneas externas E & M de 8 puertos (E&M8)	Tarjeta de línea externa (TIE) E & M de 8 puertos. Soporta E & M tipo 5.
KX-TDA0187	Tarjeta de líneas externas T-1 (T1)	Tarjeta de línea externa T1 de 1 puerto. Compatible con el estándar EIA / TIA.
KX-TDA0188	Tarjeta de líneas externas E-1 (E1)	Tarjeta de línea externa E1 de 1 puerto. Compatible con el estándar ITU-T.
KX-TDA0189	Tarjeta de identificación del llamante / de tarificación de 8 puertos (CID/PAY8)	Señal de Identificación del llamante de 8 puertos tipo FSK / FSK (con Identificación del llamante de la llamada en espera [Visualización del Nº del llamante en espera]) / Tonos, e información de tarificación para 8 puertos (12 kHz / 16 kHz). Para instalar en las tarjetas LCOT8 / LCOT16.
KX-TDA0190	Tarjeta base opcional de 3 ranuras (OPB3)	Tarjeta base opcional de 3 ranuras para instalar un máximo de 3 de las siguientes tarjetas opcionales: Tarjeta MSG4, DPH4, DPH2, o ECHO16.
KX-TDA0191	Tarjeta de mensajes de 4 canales (MSG4)	Tarjeta de mensajes de 4 canales Para instalar en la tarjeta OPB3.
KX-TDA0193	Tarjeta de identificación del llamante de 8 puertos (CID8)	Señal de Identificación del llamante de 8 puertos tipo FSK / FSK (con Identificación del llamante de la llamada en espera [Visualización del Nº del llamante en espera]) / Tonos. Para instalar en las tarjetas LCOT8 / LCOT16.
KX-TDA0196	Tarjeta remota (RMT)	Tarjeta de módem analógica para comunicación remota con la central-IP híbrida. Soporta V90. Para instalar en la Tarjeta MPR.
KX-TDA0284	Tarjeta BRI de 4 puertos (BRI4)	Tarjeta de interface básica RDSI de 4 puertos con 1 puerto de transferencia por fallo de alimentación. Compatible con EURO-RDSI / ETSI.

### 1.3 Opciones

Nº modelo	Nombre del modelo	Descripción
KX-TDA0288	Tarjeta BRI de 8 puertos (BRI8)	Tarjeta de interface básica RDSI de 8 puertos con 1 puerto de transferencia por fallo de alimentación. Compatible con EURO-RDSI / ETSI.
KX-TDA0290CE / CJ	Tarjeta PRI (PRI30)	Tarjeta de interface primaria RDSI de 1 puerto (30B canales). Compatible con EURO-RDSI / ETSI.
KX-TDA0290	Tarjeta PRI (PRI23)	Tarjeta de interface primaria RDSI de 1 puerto (23B canales). Compatible con el NI (Protocolo RDSI estándar norte americano).
KX-TDA0410	Tarjeta CTI Link (CTI-LINK)	Tarjeta Ethernet para comunicación CTI con puerto 10BASE-T. Compatible con el protocolo CSTA Phase 3.
KX-TDA0470	Tarjeta de extensión VoIP Gateway de 16 canales (IP-EXT16)	Tarjeta de extensión VoIP Gateway de 16 canales. Compatible con el protocolo de Panasonic y los métodos ITU-T G.729a y G.711 CODEC.
KX-TDA0480	Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales (IP-GW4)	Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales. Compatible con el protocolo VoIP H.323 V.2 y los métodos ITU-T G.729a, G.723.1, y G.711 CODEC. Compatible con fax G3.
KX-TDA0484	Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales (IP-GW4E)	Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales. Compatible con el protocolo VoIP H.323 V.2 y los métodos ITU-T G.729a, G.723.1, y G.711 CODEC.
KX-TDA0490	Tarjeta VoIP Gateway de 16 canales (IP-GW16)	Tarjeta VoIP Gateway de 16 canales. Compatible con el protocolo VoIP H.323 V.2 y los métodos ITU-T G.729a, G.723.1, y G.711 CODEC.
KX-TDA0103	Unidad de alimentación de tipo-L (PSU-L)	Unidad de alimentación para KX-TDA200. Potencia de salida total de 279 W. Compatible con la clase de seguridad 1.
KX-TDA0104	Unidad de alimentación de tipo-M (PSU-M)	Unidad de alimentación para KX-TDA100 y KX-TDA200. Potencia de salida total de 140,4 W. Compatible con la clase de seguridad 1.
KX-TDA0108	Unidad de alimentación de tipo-S (PSU-S)	Unidad de alimentación para KX-TDA100. Potencia de salida total de 74 W. Compatible con la clase de seguridad 1.
KX-TDA0820	Tarjeta de memoria SD para actualizar el software	Tarjeta de memoria SD opcional para actualizar la central-IP híbrida con la versión de software 1 ó 1.1 a la versión 2.0.
KX-TDA0920	Tarjeta de memoria SD para actualizar el software a una versión superior	Tarjeta de memoria SD opcional para actualizar la central-IP híbrida con la versión de software 1 ó 1.1 a la versión 2.0, y para mejorar la función SDER y CTI.

# 1.4 Especificaciones

## 1.4.1 Descripción general

<b>Bus de control</b>	Bus original (16 bits, 8 MHz, 10 megabytes por segundo)	
<b>Bus de comunicación</b>	Conformidad de bus H.100 (Multiplexación en el tiempo, 1024 canales)	
<b>Comutación</b>	Sin bloqueo	
<b>Entrada de alimentación</b>	<b>PSU-S</b>	100 V de CA a 130 V de CA, 1,4 A / 200 V de CA a 240 V de CA, 0,8 A, 50 Hz / 60 Hz
	<b>PSU-M</b>	100 V de CA a 130 V de CA, 2,5 A / 200 V de CA a 240 V de CA, 1,4 A, 50 Hz / 60 Hz
	<b>PSU-L</b>	100 V de CA a 130 V de CA, 5,1 A / 200 V de CA a 240 V de CA, 2,55 A, 50 Hz / 60 Hz
<b>Batería externa</b>	+36 V de CC (+12 V de CC × 3, capacidad de batería de 28 Ah o inferior, recomendada para cada batería externa)	
<b>Tolerancia de fallo de alimentación máxima</b>	300 ms (sin utilizar las baterías de emergencia)	
<b>Duración de la memoria de seguridad</b>	7 años	
<b>Marcado</b>	<b>Línea externa</b>	Marcado por pulsos (MP) 10 pps, 20 pps Marcado por tonos (Tonos)
	<b>Extensión</b>	Marcado por pulsos (MP) 10 pps, 20 pps Marcado por tonos (Tonos)
<b>Conversión de modo</b>	MP-Tonos, Tonos-MP	
<b>Frecuencia de timbre</b>	20 Hz / 25 Hz (seleccionable)	
<b>Límite de bucle de las líneas externas</b>	1600 Ω máximo	
<b>Entorno operativo</b>	<b>Temperatura</b>	De 0 °C a 40 °C
	<b>Humedad</b>	De 10 % a 90 % (sin condensación)
<b>Línea externa de conferencia</b>	Desde 10 llamadas de conferencias a 3, a 4 llamadas de conferencias a 8	
<b>Música en retención (MOH)</b>	2 puertos (control de volumen: de -11 dB a +11 dB en intervalos de 1 dB) MOH1: Puerto de fuente musical externa MOH2: Puerto de fuente musical interna / externa seleccionable	
<b>Megafonía</b>	<b>Interna</b>	Control de nivel: de -15 dB a +6 dB en intervalos de 3 dB
	<b>Externa</b>	2 puertos (control de volumen: de -15 dB a +15 dB en intervalos de 1 dB)
<b>Puerto de interface serie</b>	<b>RS-232C</b>	1 (máximo 115,2 kbps)
	<b>USB</b>	1

#### 1.4 Especificaciones

<b>Cable de conexión de extensión</b>	TR	Cable de 1 par (T, R)
	TED	Cable de 1 par (D1, D2) o Cable de 2 pares (T, R, D1, D2)
	TEA	Cable de 2 pares (T, R, D1, D2)
	CS de interface TE	Cable de 1 par (D1, D2)
	Consola SDE y módulo de expansión del teclado	Cable de 1 par (D1, D2)
<b>Dimensión</b>	<b>KX-TDA100</b>	334 mm (Anch.) × 390 mm (Alt.) × 270 mm (Prof.)
	<b>KX-TDA200</b>	430 mm (Anch.) × 415 mm (Alt.) × 270 mm (Prof.)
<b>Peso (con todas las tarjetas)</b>	<b>KX-TDA100</b>	Inferior a 12 kg
	<b>KX-TDA200</b>	Inferior a 16 kg

## 1.4.2 Características

<b>Límite de bucle del equipo de terminal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TE: series KX-T7600: 90 Ω; todos los otros TEDs / TEAs: 40 Ω</li> <li>• TR: 60 Ω incluyendo el grupo</li> <li>• Interfono: 20 Ω</li> <li>• CS: 130 Ω; CS de interface TE: 65 Ω</li> </ul>
<b>Resistencia mínima de fugas</b>	15 000 Ω mínimo
<b>Número máximo de terminales por línea</b>	<p><b>1</b> para TE o TR</p> <p><b>2</b> mediante la Conexión de la función Doblar Puerto o en Paralelo de un TEA / TED y de un TR.</p> <p><b>3</b> mediante conexión de la función Doblar Puerto digital de dos TEDs y un TR</p>
<b>Voltaje del timbre</b>	75 Vrms a 20 Hz / 25 Hz dependiendo de la carga de llamada
<b>Límite de bucle de las líneas externas</b>	1600 Ω máximo
<b>Rango del tiempo de R (flash) / rellamada</b>	De 24 ms a 2032 ms
<b>Modo RDSI interno de las tarjetas de Accesos Básicos</b>	<p>Voltaje: 40 V</p> <p>Alimentación: 4,5 W por 1 línea, 10 W por 4 líneas (BRI4) 4,5 W por 1 línea, 20 W por 8 líneas (BRI8)</p> <p>Método de alimentación: Alimentación virtual</p>
<b>Límite actual del portero automático</b>	24 V de CC / 30 V de CA, 1 A máximo
<b>Límite actual del relé externo</b>	24 V de CC / 30 V de CA, 1 A máximo
<b>Límite actual del sensor externo</b>	La alimentación al sensor externo se proporciona desde la tarjeta EIO4 y debe derivarse a masa a través de la tarjeta EIO4. Para ver el diagrama de conexiones, consulte "2.6.4 Tarjeta EIO4". La central-IP híbrida detecta la entrada desde el sensor cuando la señal es inferior a 100 Ω.
<b>Impedancia del terminal de megafonía</b>	600 Ω
<b>Impedancia del terminal de MOH (Música en retención)</b>	10 000 Ω

### 1.4.3 Capacidad del sistema

#### Número máximo de Tarjetas de servicio opcional que se pueden instalar

Puede instalar 2 tipos de tarjetas de servicio opcional:

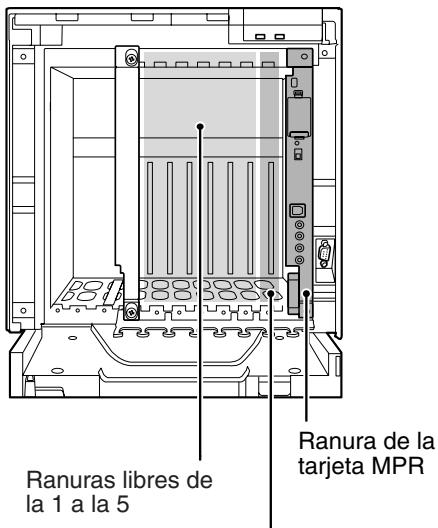
- Tarjetas que se instalan en las ranuras de la central-IP híbrida
- Tarjetas que se instalan en otras tarjetas de servicio opcional

##### Notas

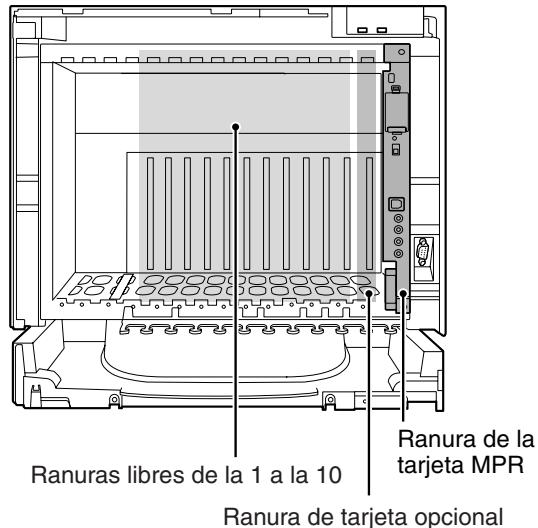
- Cualquier tarjeta que sobrepase la capacidad de la central-IP híbrida se ignorará.
- Si la central-IP híbrida se inicia con una configuración incorrecta, se ignorarán algunas tarjetas.

#### Tarjetas que se instalan en las ranuras de la central-IP híbrida

KX-TDA100



KX-TDA200



Los números siguientes significan el número de tarjetas de servicio opcional que se pueden instalar en las distintas ranuras de la central-IP híbrida.

Tipo de tarjeta	Número máximo		Instalada en
	KX-TDA100	KX-TDA200	
MPR	1	1	Ranura de la tarjeta MPR
Tarjeta de línea externa	Total 4*1	Total 8*1	
LCOT4			
LCOT8			
LCOT16			
DID8	4	8	
E&M8			
BRI4			
BRI8			
T1			
E1	2	4	
PRI23			
PRI30			
IP-GW4			
IP-GW4E	2	4	
IP-GW16			
Tarjeta de extensión	Total 4	Total 8	Ranura libre
DHLC8			
DLC8			
DLC16			
SLC8	4	8	
SLC16			
MSLC16			
IP-EXT16			
CSIF4			
CSIF8	2	4	

## 1.4 Especificaciones

Tipo de tarjeta	Número máximo		Instalada en
	KX-TDA100	KX-TDA200	
OPB3	2	4	Ranura de tarjeta opcional / Ranura libre
CTI-LINK	1	1	

\*1 Una tarjeta T1, E1, PRI30, PRI23, o IP-GW4 cuenta como 2 tarjetas. Sin embargo, una tarjeta IP-GW4E cuenta como 1 tarjeta.

### Tarjetas que se instalan en otras tarjetas de servicio opcional

Los números siguientes significan el número de tarjetas de servicio opcional que pueden instalarse en las otras tarjetas de servicio opcional especificadas.

Tipo de tarjeta	Número máximo		Instalada en
	KX-TDA100	KX-TDA200	
MEC	1	1	Tarjeta MPR
RMT	1	1	
CID/PAY8	8	16	Tarjeta LCOT8 / Tarjeta LCOT16
CID8			
EXT-CID	4	8	Tarjeta SLC8
DPH4	2	4	Tarjeta OPB3
DPH2	4	8	
ECHO16	2 <sup>*1</sup>	4 <sup>*1</sup>	
MSG4	2	4	
EIO4	2	4	

\*1 Sólo se puede instalar 1 tarjeta ECHO16 en cada tarjeta OPB3.

## Número máximo de terminales

El siguiente número de elementos de terminales es compatible con la central-IP híbrida. Para saber cómo calcular el número total de elementos del equipo que se deben conectar, consulte "Cálculo de tarjeta MEC".

Tipo de terminales	KX-TDA100		KX-TDA200	
	Sin tarjeta MEC	Con tarjeta MEC	Sin tarjeta MEC	Con tarjeta MEC
Teléfono*1	88	152	176	304
TR, TEA, TED y TE-IP	64	128	128	256
TR	64	64	128	128
TEA / TED	64	128	128	256
TE-IP	64	64	128	128
Consola SDE	8		8	
CS	16		32	
EP	128		128	
Sistema de proceso de voz (SPV)	2		2	
Interfono	8		16	
Portero automático	8		16	
Sensor externo	8		16	
Relé externo	8		16	
Módulo de teclas de expansión del teclado	64	128	128	256
Módulo USB	64		128	

\*1 Un solo "puerto T1-OPX (extensión fuera de las instalaciones)" o un "puerto de extensión BRI / PRI" se considera un teléfono con cable.

## Cálculo de tarjeta MEC

Calcula la unidad MEC del tipo y el número total de elementos del equipo a conectar. Si la unidad MEC es superior a 64 (para la KX-TDA100) o a 128 (para la KX-TDA200), será necesario instalar una tarjeta MEC.

### Cálculo de tarjeta MEC

Tipo de equipo		Unidad MEC
TE	TED / consola SDE de la serie KX-T7600	1
	TED KX-T7560 / KX-T7565	1
	Otro TED / otra consola SDE	1
	TEA	1
	TE-IP	1

## 1.4 Especificaciones

Tipo de equipo		Unidad MEC
Tarjeta de extensión <sup>*1</sup>	DHLC8	8
	SLC8	8
	SLC16	16
	MSLC16	16
CS (1 unidad)		0
CS de interface TE (1 unidad)		0
Extensión RDSI		0
SPV (1 puerto)		1

<sup>\*1</sup> Sólo las tarjetas de extensión que son compatibles con TRs cuentan como unidades MEC.

### Ejemplo de cálculo (KX-TDA100)

Tipo de equipo		Unidad MEC
TED de la serie KX-T7600	48 unidades	48
SLC16	1 tarjeta	16
MSLC16	1 tarjeta	16
SPV	8 puertos	8
Total		88

La unidad MEC total es 88. Como es superior a 64, deberá instalar una tarjeta MEC para esta configuración.

### Selección de la unidad de alimentación

La central-IP híbrida necesita una unidad de la fuente de alimentación (PSU) opcional adecuada para su configuración. Calcule la unidad de consumo del tipo y número de elementos de equipo que se deben conectar, y determine el tipo de PSU que se necesitará.

### Cálculo de las unidades de consumo

Tipo de equipo		Unidad de consumo
TE	TED / consola SDE de la serie KX-T7600	1
	TED KX-T7560 / KX-T7565	1
	Otro TED / otra consola SDE	4
	TEA	4
	TE-IP	0
Tarjeta de extensión <sup>*1</sup>	DHLC8	8
	SLC8	8
	SLC16	16
	MSLC16	16

<b>Tipo de equipo</b>	<b>Unidad de consumo</b>
CS (1 unidad)	4
CS de interface TE (1 unidad)	4
Extensión RDSI	2
SPV (1 puerto)	1

\*<sup>1</sup> Sólo las tarjetas de extensión que son compatibles con TRs cuentan como unidades de consumo.

### Capacidad de la PSU

Cada PSU admite un número distinto de unidades de consumo.

<b>Tipo de PSU</b>	<b>Número máximo de unidades de consumo</b>
PSU-S <sup>*1</sup>	64
PSU-M <sup>*2</sup>	128
PSU-L <sup>*3</sup>	512

\*<sup>1</sup> Disponible para la KX-TDA100

\*<sup>2</sup> Disponible para la KX-TDA100 y la KX-TDA200

\*<sup>3</sup> Disponible para la KX-TDA200

### Ejemplo de cálculo (KX-TDA200)

<b>Tipo de equipo</b>	<b>Unidad de consumo</b>
TED de la serie KX-T7600	48 unidades
Otro TED	2 unidades
SLC16	1 tarjeta
MSLC16	1 tarjeta
SPV	8 puertos
Total	96

La unidad de consumo total es 96. Como se encuentra entre 64 y 128, debería instalar la PSU-M. Pero si tiene pensado ampliar el sistema próximamente, sería mejor instalar la PSU-L. No hay problema en instalar una PSU de tamaño superior al necesario para la configuración actual.

## **1.4 Especificaciones**

---

---

## **Sección 2**

### **Instalación**

*Esta sección describe los procedimientos para instalar la central-IP híbrida. Incluye instrucciones detalladas para seleccionar un lugar para la instalación, para instalar los armarios y tarjetas de servicio opcionales, y para realizar el cableado de los equipos periféricos. También incluye más información acerca de la ampliación del sistema y de la instalación de equipos periféricos.*

## 2.1 Antes de la instalación

### 2.1.1 Antes de la instalación

Lea las siguientes notas acerca de la instalación y la conexión antes de instalar la central-IP híbrida. Asegúrese de cumplir con las regulaciones locales aplicables (por ejemplo, leyes, normativas).

#### Instrucciones para la seguridad en la instalación

Al instalar el cableado, debe seguir las siguientes precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de fuego, descarga eléctrica y daños personales:

1. Nunca debe instalar el cableado del teléfono durante una tormenta.
2. Nunca instale puertos telefónicos en lugares húmedos a menos que estén diseñados específicamente para ello.
3. Nunca toque los cables o terminales telefónicos sin aislar si no ha desconectado la línea telefónica en el interface de red.
4. Tenga cuidado al instalar o modificar líneas telefónicas.
5. Deberá tomar precauciones contra la electricidad estática durante la instalación.

#### Precauciones de instalación

Este sistema está diseñado para su montaje en la pared (KX-TDA100 / KX-TDA200) o colocación en el suelo (sólo KX-TDA200). Evite instalar el equipo en los siguientes lugares. (De lo contrario podría ocasionar un funcionamiento incorrecto, interferencias o decoloración.)

1. Lugares con luz directa del sol, calor, frío o humedad.  
Temperatura entre: De 0 °C a 40 °C
2. Gases sulfúricos producidos en áreas donde existen corrientes termales, etc. pueden dañar el equipo o los contactos.
3. Lugares sujetos a golpes o vibraciones de forma frecuente.
4. Lugares con polvo, o donde el agua o el aceite puedan entrar en contacto con la unidad.
5. Cerca de dispositivos generadores de alta-frecuencia, tales como máquinas de coser o soldadores eléctricos.
6. Cerca de ordenadores, télex u otros equipos de oficina, ni cerca de microondas o instalaciones de aire acondicionado. (Es preferible no instalarlo en la misma habitación que los equipos citados.)
7. A menos de 1,8 m de radios y televisores (tanto la central-IP híbrida como los TEs).
8. No obstruya el área alrededor de la central-IP híbrida (por motivos de mantenimiento e inspección—asegúrese de dejar 20 cm como mínimo en la parte superior y 10 cm como mínimo en los laterales de la central-IP híbrida para su refrigeración).
9. No bloquee las aberturas de la parte superior de la central-IP híbrida.
10. No apile las tarjetas de servicios opcionales.

## Precauciones de cableado

Asegúrese de seguir las instrucciones siguientes al realizar el cableado de la unidad.

1. No sitúe el cableado de los teléfonos en paralelo con una fuente de alimentación de CA, cable de ordenador, de télex, etc. Si están próximos, aíslle los cables con tuberías metálicas o utilice cables blindados y conéctelos a tierra.
2. Si los cables se encuentran en el suelo, utilice protectores para evitar pisarlos. Evite la colocación de cables por debajo de alfombras.
3. Evite utilizar la misma toma de alimentación para ordenadores, télex u otros equipos de oficina. De lo contrario, el funcionamiento de la central-IP híbrida puede verse interrumpido por el ruido inducido de dichos equipos.
4. Utilice cables telefónicos de un par para la conexión de extensión de equipos (telefónicos) como los teléfonos estándar, terminales de datos, contestadores automáticos, ordenadores, sistemas de proceso de voz, etc., excepto los TEs (por ejemplo, de la serie KX-T7600).
5. El conmutador de alimentación y el conmutador de la batería de la central-IP híbrida deben estar desactivados durante el cableado. Una vez finalizado el cableado, active el conmutador de alimentación.
6. Un cableado incorrecto puede ocasionar un funcionamiento incorrecto de la central-IP híbrida.
7. Si una extensión no funciona correctamente, desconecte el teléfono de la línea de extensión y conéctelo de nuevo, o desactive el conmutador de alimentación de la central-IP híbrida y actívelo de nuevo.
8. La central-IP híbrida dispone de un conector con toma de tierra de 3 cables. Es una medida de seguridad. Si no puede insertar el conector en la toma, contacte con el electricista para sustituirla. No ignore la finalidad de seguridad del conector con toma de tierra.
9. Utilice un cable de pares trenzados para la conexión de líneas externas.
10. Las líneas externas se deberían instalar con protectores de subidas de tensión. Para más detalles, consulte la sección "2.2.14 Instalación del protector de subidas de tensión".

## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

### 2.2.1 Desembalar

Desembale la caja y compruebe que contenga los siguientes elementos:

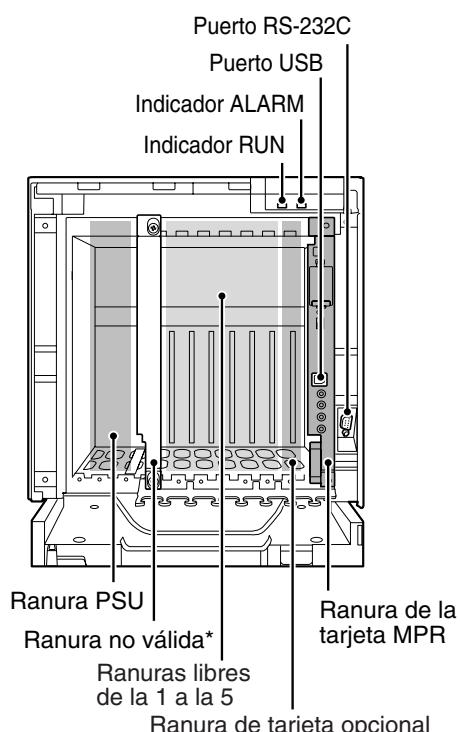
	KX-TDA100	KX-TDA200
Unidad principal	1	1
Cable de CA con núcleo de ferrita*1	1	1
Abrazadera metálica	1	1
Tornillo A	3	4
Tornillo B (Negro)	2	6
Taco	3	4
Mini conector (para megafonía y fuente de música)	4	4
Tarjeta de memoria SD	1	1

\*1 En el Canadá, el cable de CA no dispone de núcleo de ferrita.

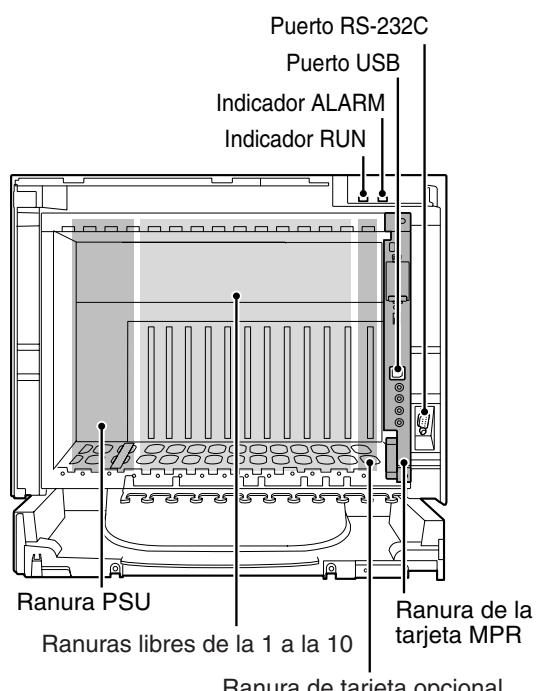
## 2.2.2 Nombres y ubicaciones

### Vista del interior

KX-TDA100



KX-TDA200



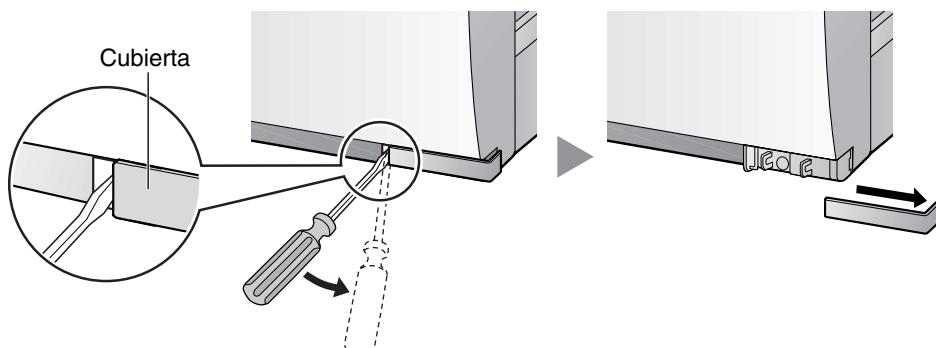
#### Nota

\*La ranura no válida no está disponible para ninguna tarjeta de servicio opcional.

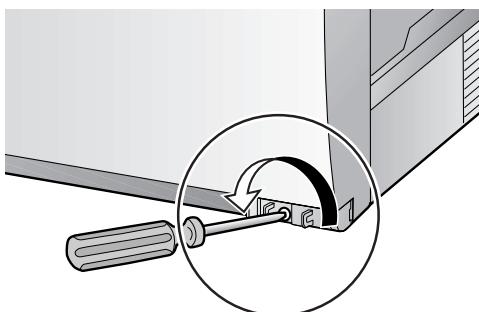
## 2.2.3 Abrir / cerrar la cubierta frontal

### Abrir la cubierta frontal

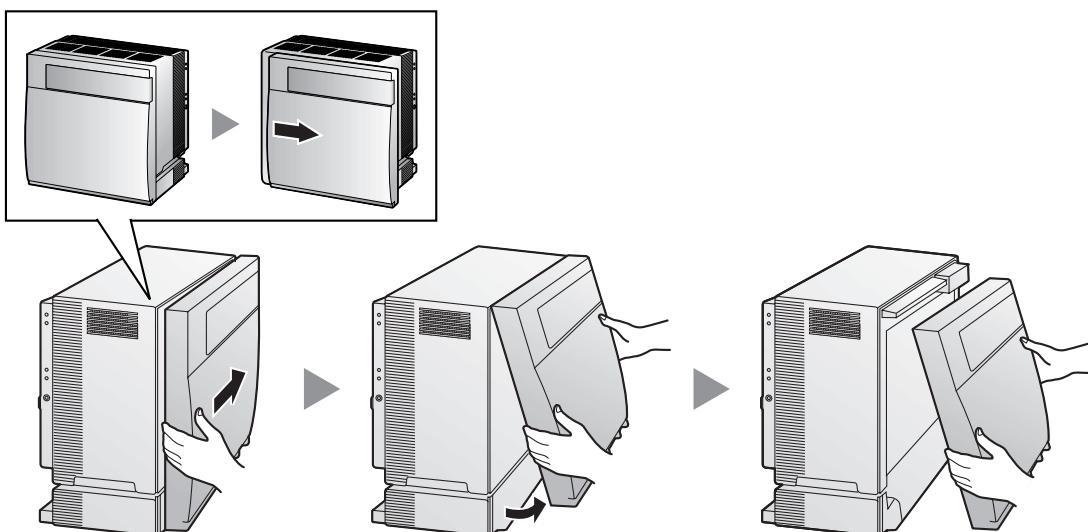
1. Inserte un destornillador plano en la abertura (a la izquierda de la cubierta) y abra la cubierta.



2. Afloje el tornillo girando en sentido antihorario.

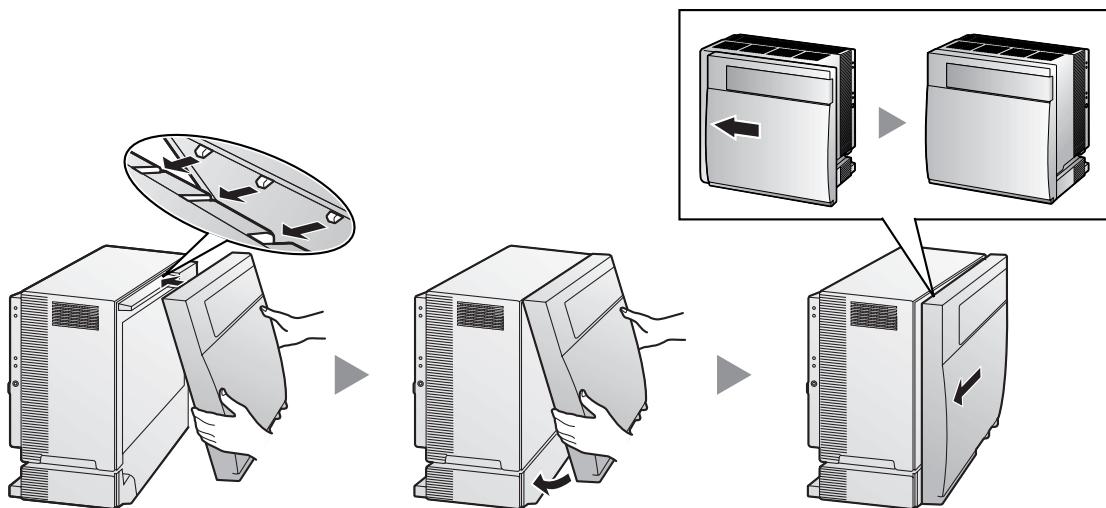


3. Desplace la cubierta frontal hacia la derecha hasta que se detenga, a continuación levántela.

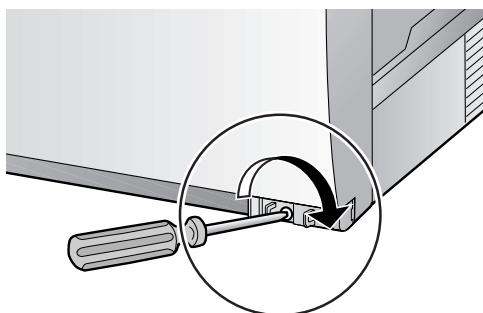


## Cerrar la cubierta frontal

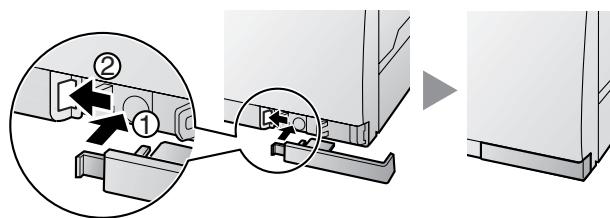
- Enganche la cubierta frontal en la carcasa (alineando los salientes de la cubierta con las guías de la carcasa). Después deslice la cubierta frontal hacia la izquierda hasta que quede bloqueada.



- Apriete el tornillo girando en sentido horario.



- Fije la cubierta.



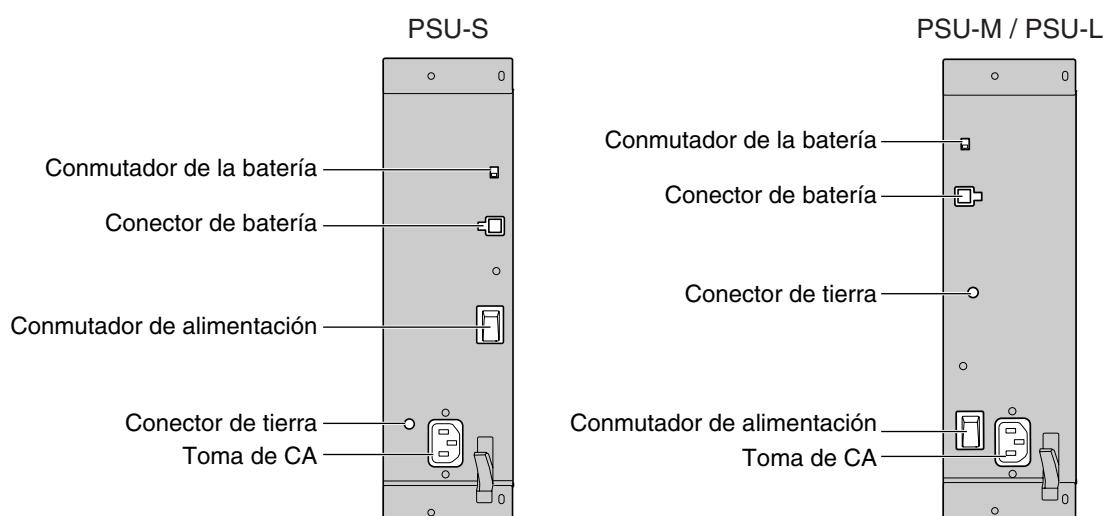
### Notas

- Por razones de seguridad, cierre la cubierta frontal y apriete el tornillo cuando la central-IP híbrida esté en funcionamiento.
- No olvide apretar el tornillo antes de fijar la cubierta.

## 2.2.4 Instalar / Sustituir la unidad de alimentación

### Función

Tipo de PSU	Gama de voltaje de entrada inferior / superior	Corriente	Frecuencia de entrada
<b>PSU-S</b> (para la KX-TDA100)	Inferior: De 100 V de CA a 130 V de CA	1,4 A	50 Hz o 60 Hz
	Superior: De 200 V de CA a 240 V de CA	0,8 A	
<b>PSU-M</b> (para la KX-TDA100 / 200)	Inferior: De 100 V de CA a 130 V de CA	2,5 A	50 Hz o 60 Hz
	Superior: De 200 V de CA a 240 V de CA	1,4 A	
<b>PSU-L</b> (para la KX-TDA200)	Inferior: De 100 V de CA a 130 V de CA	5,1 A	
	Superior: De 200 V de CA a 240 V de CA	2,55 A	



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** Tornillos × 4

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Cable de tierra, cable de batería de emergencia (KX-A228 para PSU-S y PSU-M, o KX-A229 para PSU-L)

#### Notas

- Para más información acerca de la conexión a tierra, consulte "2.2.5 Conexión a tierra".
- Para más información acerca de la conexión de las baterías de emergencia, consulte "2.2.6 Conexión de las baterías de emergencia".

### Instrucciones de seguridad

Todas las PSU cumplen con la clase de seguridad 1 de IEC60950, EN60950, UL60950, CAN / CSA-C22.2 Nº 60950, y AS / NZS60950; por eso disponen de una conexión a tierra protectora entre la toma principal a tierra y la unidad PSU. Para asegurarse de que el chasis de la central esté derivado a

masa correctamente, es básico que la unidad PSU esté bien sujetada al chasis de la central con los 4 tornillos que se incluyen en cada PSU.

Al instalar o sustituir la PSU, debe seguir las siguientes precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de fuego, descarga eléctrica y daños personales:

1. No instale o sustituya la PSU durante una tormenta.
2. No instale o sustituya la PSU en sitios húmedos.
3. No instale o sustituya la PSU a no ser que hayan pasado como mínimo 20 s después de que la alimentación de CA y la alimentación de las baterías de emergencia se hayan desconectado.
4. Para proteger la placa posterior de la electricidad estática, no toque los componentes de la placa posterior de la unidad principal y la PSU. Descargue la electricidad estática tocando una toma de tierra o usando una correa antiestática.

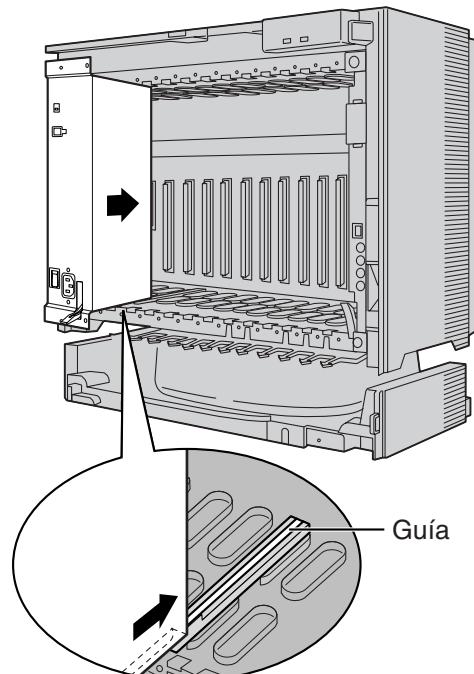
**Los siguientes procedimientos sirven sólo para instalar o sustituir la PSU. No sustituya ni extraiga la PSU en ningún otro caso.**

## Instalar la unidad de alimentación

1. Inserte la PSU a lo largo de la guías.

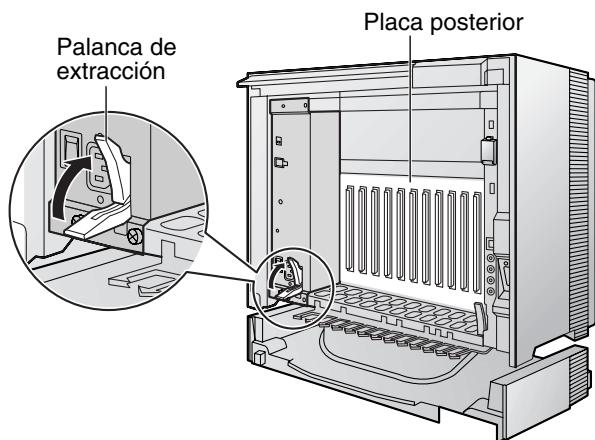
### CUIDADO

Por razones de seguridad, no toque los componentes de la PSU.

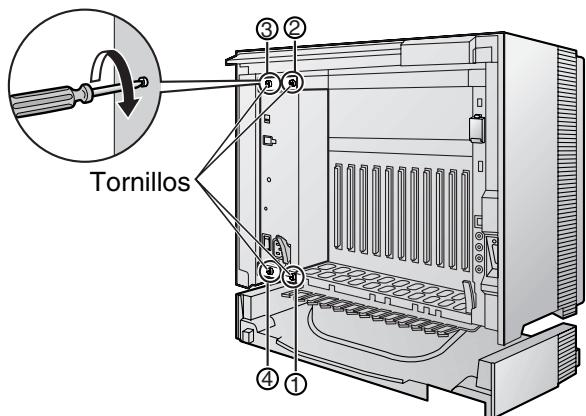


## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

2. Empuje la palanca de extracción en la dirección de la flecha, de modo que la PSU encaje fijamente con el conector de la placa posterior.

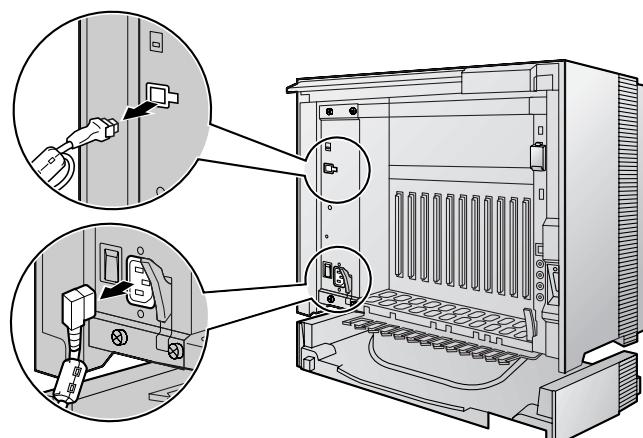


3. Apriete los 4 tornillos en sentido horario, en el orden indicado por los números 1 a 4, para fijar la PSU.

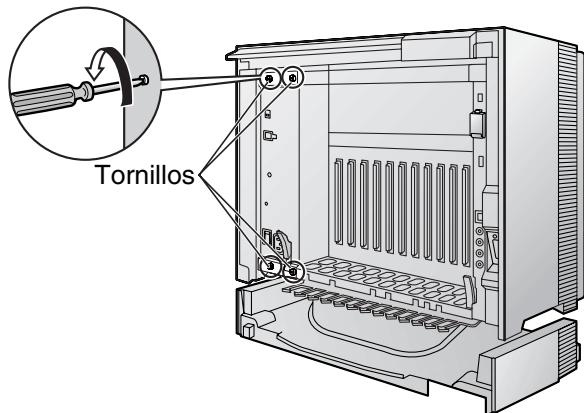


## Sustituir la unidad de alimentación

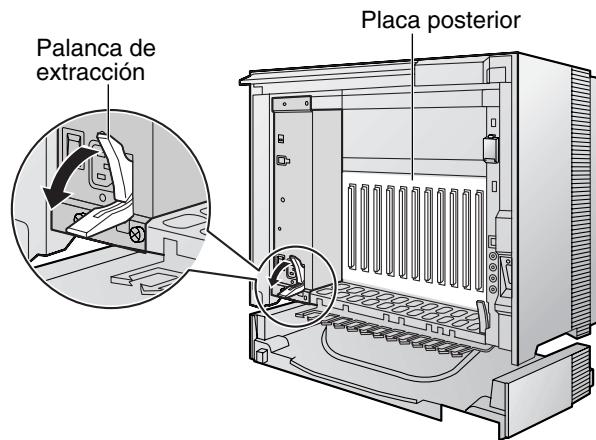
1. Desconecte el cable de alimentación de CA y el cable de batería de emergencia.



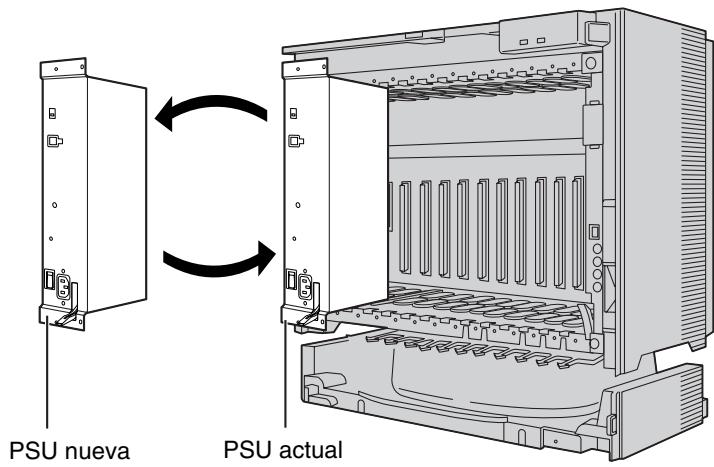
2. Afloje los 4 tornillos girando en sentido antihorario.



3. Tire de la palanca de extracción en la dirección de la flecha para desconectar la PSU de la placa posterior.



4. Sustituya la PSU.



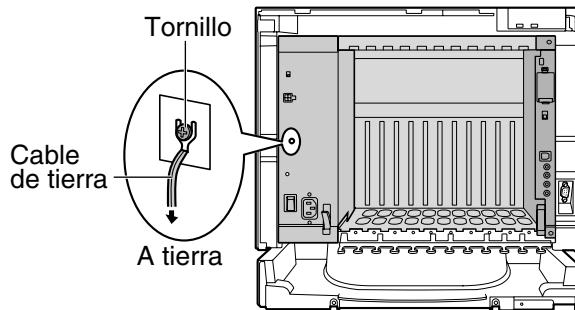
5. Siga los pasos de "Instalar la unidad de alimentación".

## 2.2.5 Conexión a tierra

### **IMPORTANTE**

Conecte la estructura de la central-IP híbrida a la toma de tierra.

1. Afloje el tornillo.
2. Inserte el cable de tierra (adquirido por el usuario)\*.
3. Fije el tornillo.
4. Conecte el cable de tierra a tierra.



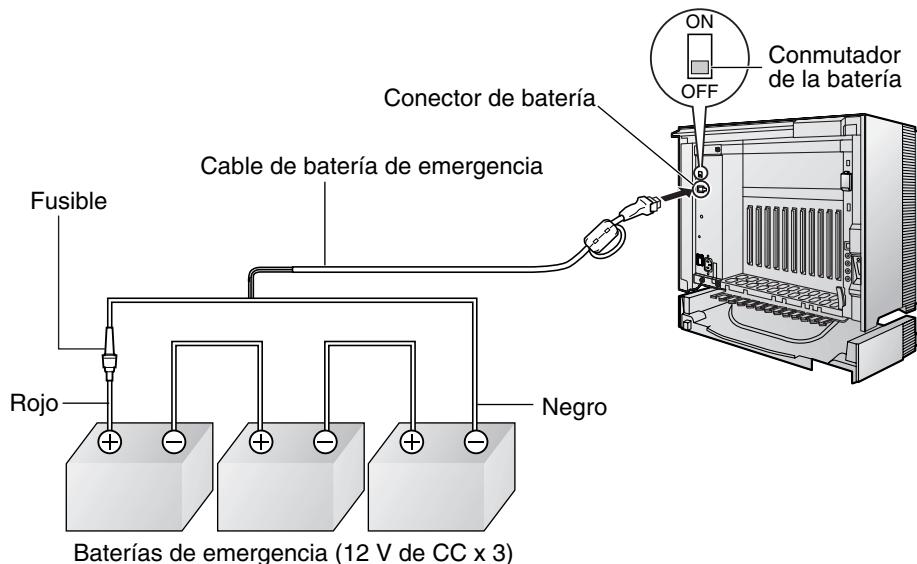
\* Para un cable de tierra, se precisa de aislamiento verde y amarillo, y la sección mínima del conductor debe ser de más de 0,75 mm<sup>2</sup> o 18 AWG.

- Asegúrese de cumplir con las regulaciones locales aplicables (por ejemplo, leyes, normativas).
- La toma de tierra (conexión a una toma de tierra) correcta es muy importante para proteger la central-IP híbrida de los efectos nocivos del ruido externo o para reducir el riesgo de electrocución del usuario en caso de caída de rayos.
- El cable de tierra del cable de CA tiene un efecto contra el ruido externo y caídas de rayos, pero puede no ser suficiente para proteger la central-IP híbrida. Se debe realizar una conexión permanente entre la toma de tierra y el terminal de tierra de la central-IP híbrida.

## 2.2.6 Conexión de las baterías de emergencia

Las baterías de emergencia y el cable de batería de emergencia (KX-A228 para PSU-S y PSU-M, o KX-A229 para PSU-L) proporcionan un suministro de seguridad para permitir un uso total de la central-IP híbrida en caso de fallo de alimentación. Si se produce un fallo de alimentación, las baterías de emergencia mantienen automáticamente el suministro para la central-IP híbrida sin interrupción.

1. Desactive el conmutador de la batería de la PSU.
2. Conecte el cable de batería de emergencia con 3 baterías VRLA (ácido plombeo regulado por válvula) idénticas (12 V de CC x 3).



- Active el conmutador de la batería de la PSU sólo después de que haya finalizado la instalación de la central-IP híbrida y la alimentación de CA esté disponible.
- Para cada batería de emergencia, se recomienda una capacidad de batería de 28 Ah o inferior (de lo contrario, la carga de la batería no se mantendrá).
- Compruebe que el tipo y la capacidad de las 3 baterías de emergencia sean idénticos.
- El cable de batería de emergencia no debería exponerse a la luz directa del sol. Mantenga el cable de batería de emergencia y las baterías de emergencia lejos de fuentes de calor y del fuego. Coloque las baterías de emergencia en un lugar ventilado.
- Para más información acerca de las baterías de emergencia, consulte el manual donde se habla de las baterías.

### **CUIDADO**

- Asegúrese de cumplir con las regulaciones locales aplicables (por ejemplo, leyes, normativas).
- Asegúrese de que las polaridades de las baterías de emergencia y el cableado sean las correctas.
- Asegúrese de que no haya causado ningún cortocircuito con las baterías de emergencia o el cableado.
- Existe el riesgo de explosión si las baterías de emergencia se sustituyen de forma incorrecta. Utilice sólo el mismo tipo de baterías o un tipo equivalente recomendado por el fabricante de la batería. Deseche las baterías usadas según las instrucciones del fabricante.
- Utilice el tipo de cable de batería de emergencia correcto para el tipo de PSU.

## 2.2.7 Instalación / extracción de las tarjetas de servicio opcional

### CUIDADO

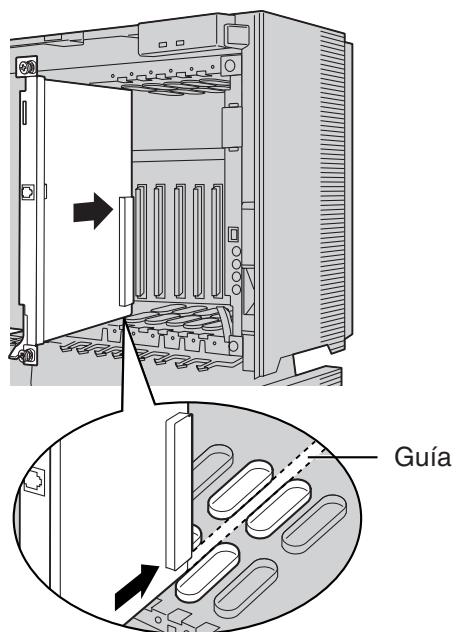
Para proteger la placa posterior de la electricidad estática, no toque los componentes de la placa posterior de la unidad principal ni de las tarjetas de servicios opcionales. Descargue la electricidad estática tocando una toma de tierra o usando una correa antiestática.

### Nota

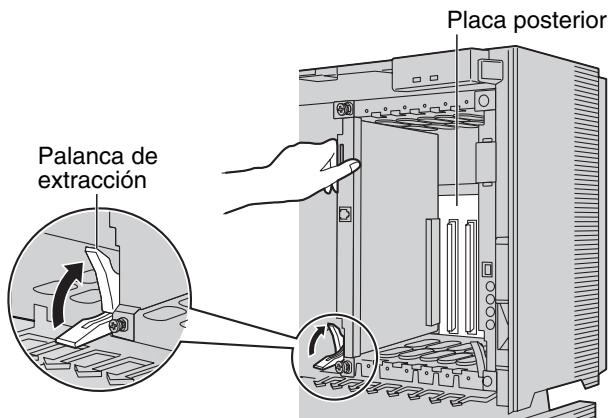
Las tarjetas de servicio opcionales se pueden instalar o extraer mientras se disponga de alimentación de CC. Sin embargo, al instalar o extraer la tarjeta MPR, la alimentación de CC se debe desactivar.

### Instalar tarjetas de servicios opcionales

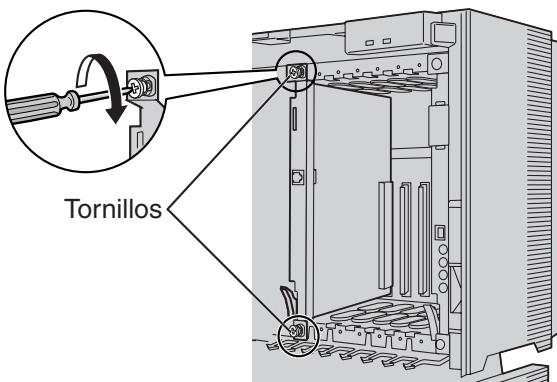
1. Inserte la tarjeta a lo largo de las guías.



2. Sujetando la tarjeta como se indica a continuación, empuje la palanca de extracción en la dirección de la flecha, de modo que la tarjeta encaje fijamente con el conector de la placa posterior.



3. Apriete los 2 tornillos girando en sentido horario para fijar la tarjeta.



**Nota**

Compruebe que los tornillos estén apretados para asegurar la toma de tierra de la tarjeta.

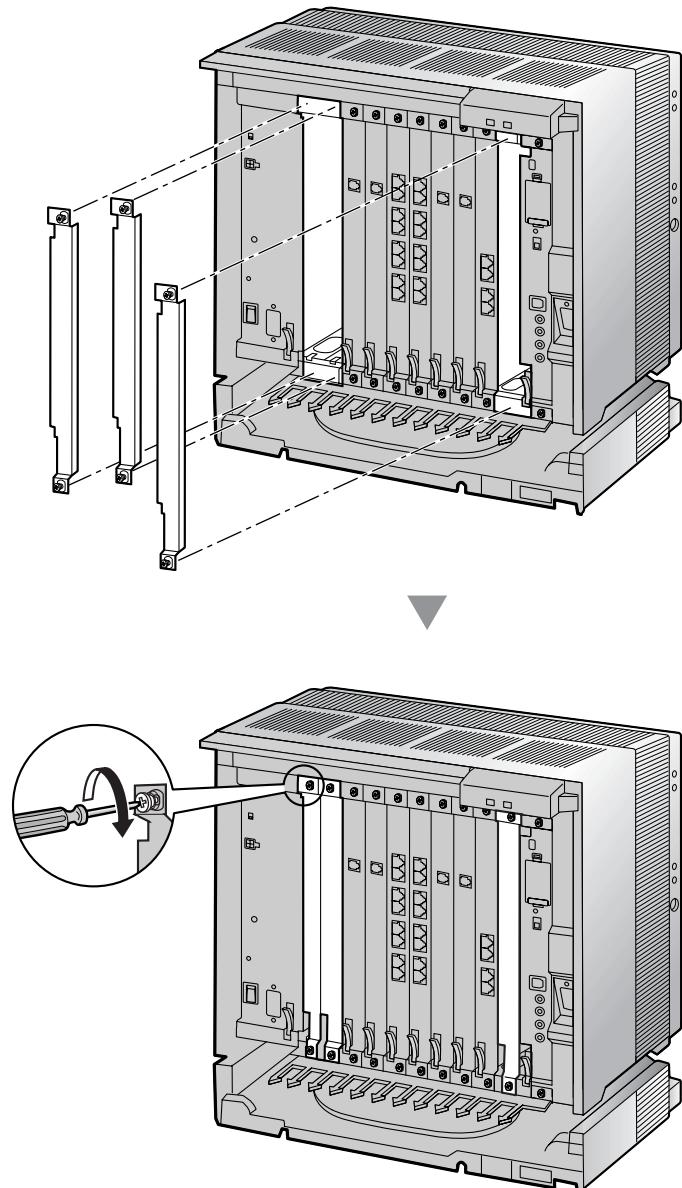
## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

### Cobertura de las ranuras en blanco

Asegúrese de cubrir todas las ranuras que no tengan ninguna tarjeta de servicio opcional instalada utilizando una cubierta de ranura en blanco.

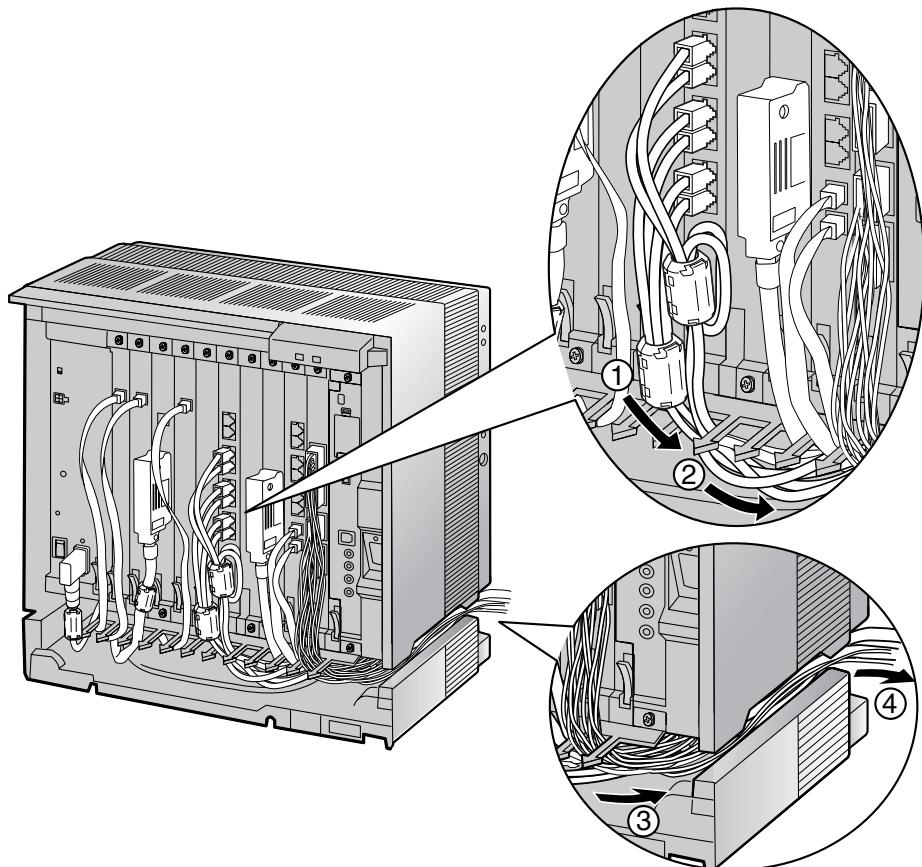
#### **CUIDADO**

Si no instala una cubierta de ranura en blanco se pueden producir interferencias electromagnéticas.



### Manejo de los cables

Cuando los cables se conectan a la central-IP híbrida, coloque los cables hacia la derecha o hacia la izquierda y a través de la parte posterior de la carcasa, como se indica a continuación.

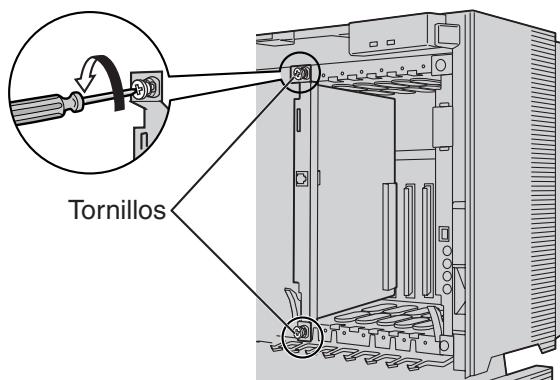


### Nota

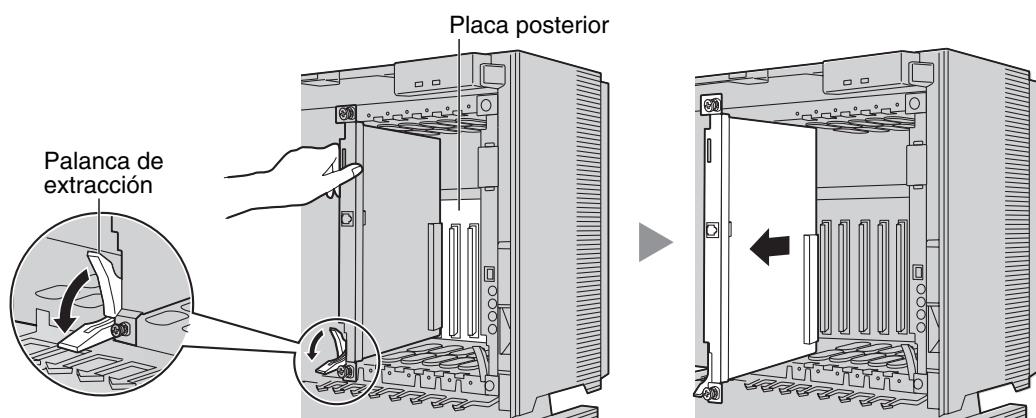
Por razones de seguridad, no tire, doble ni apriete el cable de alimentación de CA.

## Extraer las tarjetas de servicios opcionales

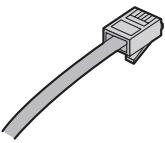
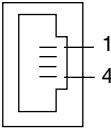
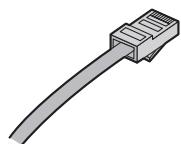
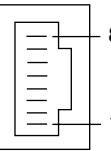
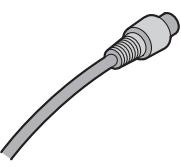
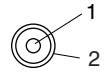
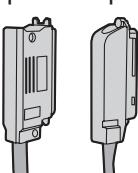
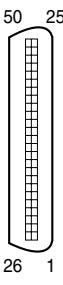
1. Afloje los 2 tornillos girando en sentido antihorario.



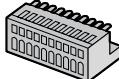
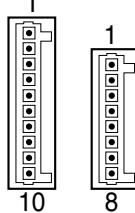
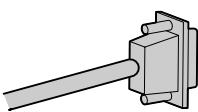
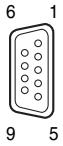
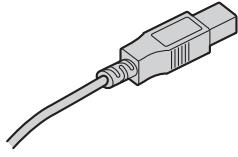
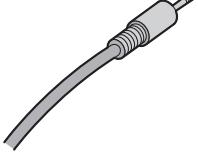
2. Tire de la palanca de extracción en la dirección de la flecha para desconectar la tarjeta de la placa posterior. Tire de la tarjeta para extraerla de la carcasa.



## 2.2.8 Tipos de conectores

Tipo de conector	Nº de patillas	Se utiliza para
 (Cable de pares trenzados)		<ul style="list-style-type: none"> <li>DHLC8 (KX-TDA0170)</li> <li>SLC8 (KX-TDA0173)</li> <li>SLC16 (KX-TDA0174)</li> <li>MSLC16 (KX-TDA0175)</li> <li>LCOT8 (KX-TDA0180)</li> <li>LCOT16 (KX-TDA0181)</li> <li>LCOT4 (KX-TDA0183)</li> </ul>
 (Cable de pares trenzados)		<ul style="list-style-type: none"> <li>CSIF4 (KX-TDA0143)</li> <li>CSIF8 (KX-TDA0144)</li> <li>T1 (KX-TDA0187)</li> <li>E1 (KX-TDA0188)</li> <li>BRI4 (KX-TDA0284)</li> <li>BRI8 (KX-TDA0288)</li> <li>PRI30 (KX-TDA0290CE/CJ)</li> <li>PRI23 (KX-TDA0290)</li> <li>CTI-LINK (KX-TDA0410)</li> <li>IP-EXT16 (KX-TDA0470)</li> <li>IP-GW4 (KX-TDA0480)</li> <li>IP-GW4E (KX-TDA0484)</li> <li>IP-GW16 (KX-TDA0490)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>E1 (KX-TDA0188)</li> <li>PRI30 (KX-TDA0290CE/CJ)</li> </ul>
Amphenol Tipo A    Tipo B  (Cable blindado de pares trenzados)		<ul style="list-style-type: none"> <li>DHLC8 (KX-TDA0170)</li> <li>DLC8 (KX-TDA0171)</li> <li>DLC16 (KX-TDA0172)</li> <li>SLC8 (KX-TDA0173)</li> <li>SLC16 (KX-TDA0174)</li> <li>MSLC16 (KX-TDA0175)</li> <li>LCOT8 (KX-TDA0180)</li> <li>LCOT16 (KX-TDA0181)</li> <li>DID8 (KX-TDA0182)</li> <li>LCOT4 (KX-TDA0183)</li> <li>E&amp;M8 (KX-TDA0184)</li> </ul>

## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

Tipo de conector	Nº de patillas	Se utiliza para
Bloque de terminal de 10 patillas 	 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPH4 (KX-TDA0161)</li> <li>• DPH2 (KX-TDA0162)</li> <li>• EIO4 (KX-TDA0164)</li> </ul>
RS-232C 	 6 1 9 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-GW4 (KX-TDA0480)</li> <li>• Armario básico</li> </ul>
USB 	 3 2 4 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPR</li> </ul>
Miniconector 	 2 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPR</li> </ul>

## 2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita

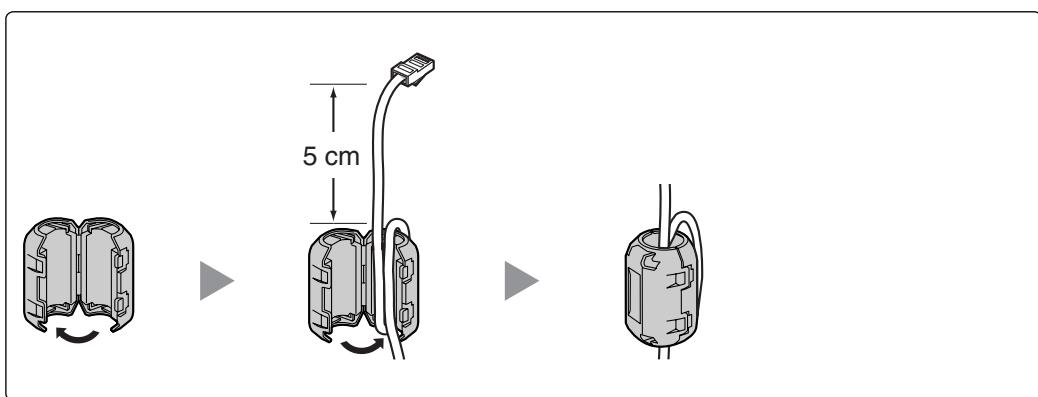
Se debe instalar un núcleo de ferrita cuando:

- se conectan tarjetas T1, E1, PRI, BRI, IP-GW16, y IP-EXT16 utilizando un conector RJ45 (excepto en Canadá, donde el núcleo de ferrita no es necesario), o
- se conectan tarjetas de extensión utilizando un conector Amphenol.

El núcleo de ferrita se incluye con la tarjeta.

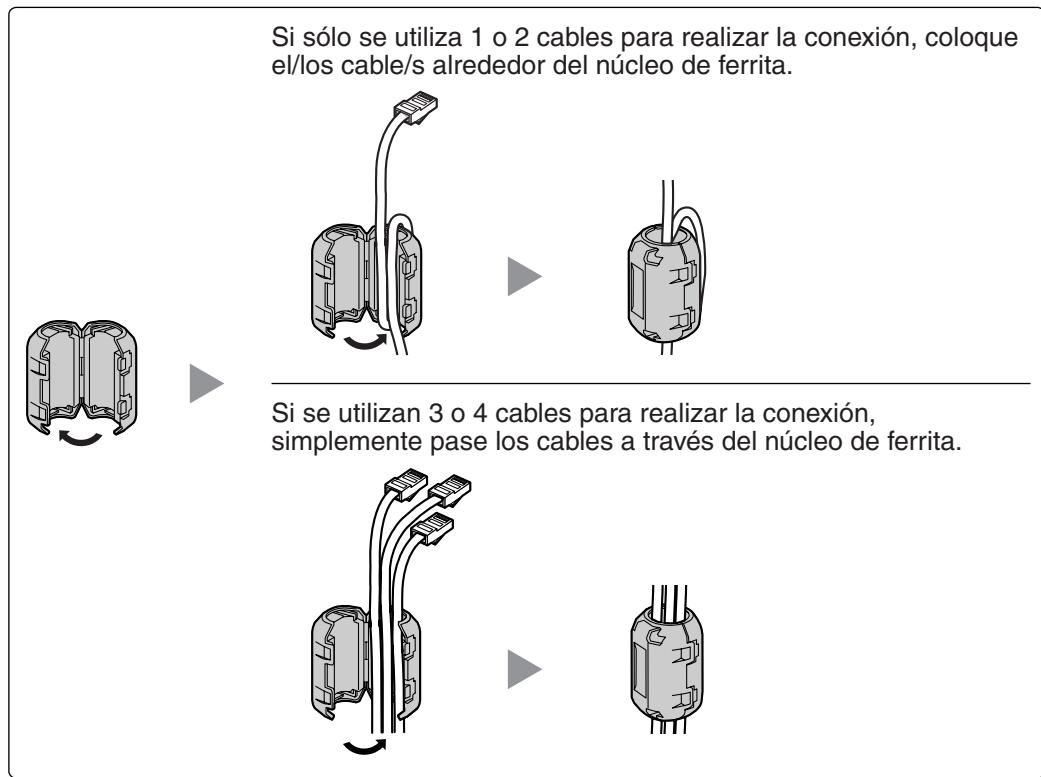
### Al conectar una tarjeta T1 / E1 / PRI / IP-GW16 / IP-EXT16

Coloque el cable alrededor del núcleo de ferrita, y cierre las dos mitades del núcleo de ferrita. Instale el núcleo de ferrita a 5 cm del conector.



### Al conectar la tarjeta BRI

Instale el núcleo de ferrita, luego cierre las dos mitades del núcleo de ferrita. Instale el núcleo de ferrita lo más cerca posible de los conectores de la tarjeta.



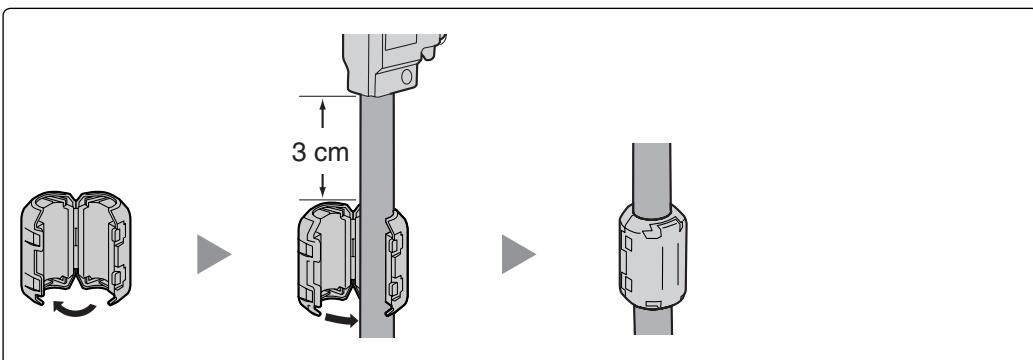
## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

### Nota

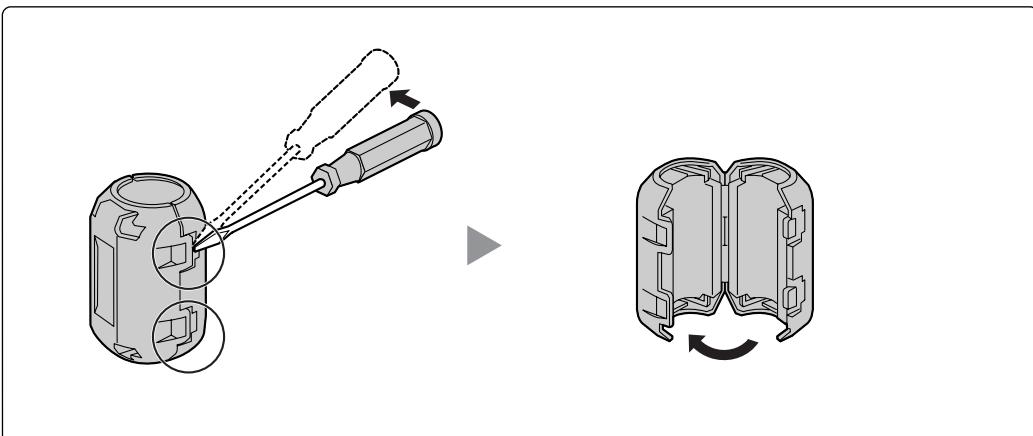
Para cada 4 cables, utilice 1 núcleo de ferrita; un núcleo de ferrita alberga un máximo de 4 cables.

### **Al conectar una tarjeta de extensión**

Pase el cable a través del núcleo de ferrita, y cierre las dos mitades del núcleo de ferrita. Instale el núcleo de ferrita a 3 cm del conector.



Si tiene que abrir el núcleo de ferrita, utilice un destornillador plano.

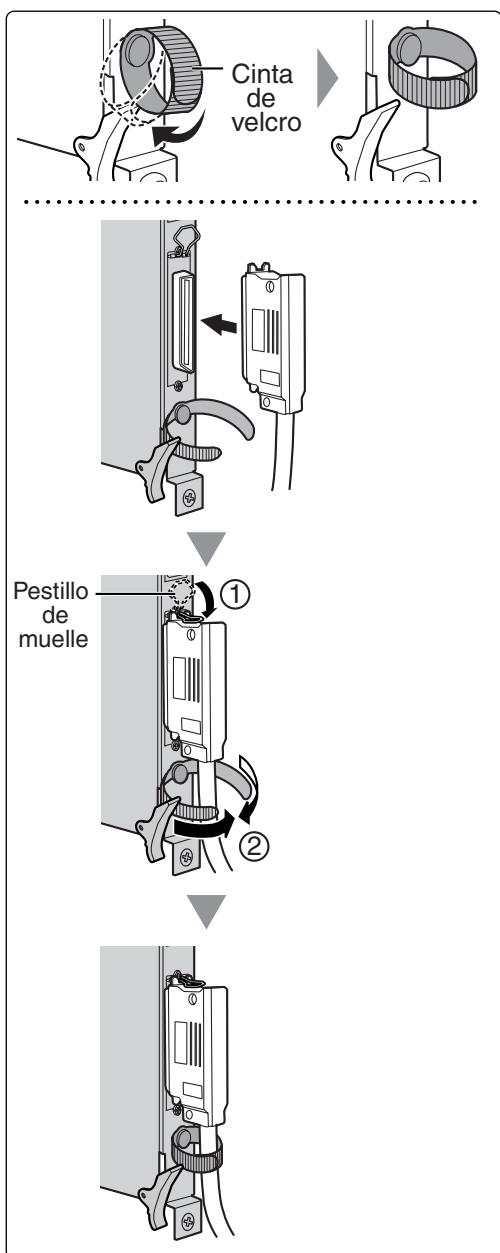


## 2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol

En algunas de las tarjetas de servicios opcionales se utiliza un conector de tipo Amphenol 57JE.

Para conectar un conector Amphenol utilice un pestillo de muelle o un tornillo para fijar la parte superior y utilice cinta de Velcro® para fijar la parte inferior del conector.

Tipo A (Pestillo de muelle + Cinta de velcro)



Tipo B (Tornillo + Cinta de velcro)



## Tabla de asignación de patillas del conector Amphenol

A continuación encontrará una tabla de asignación de patillas del conector Amphenol para todas las tarjetas de servicio opcionales que utilizan un conector Amphenol. Para más detalles, consulte la sección pertinente en "2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas" y "2.5 Instalación de las Tarjetas de extensión".

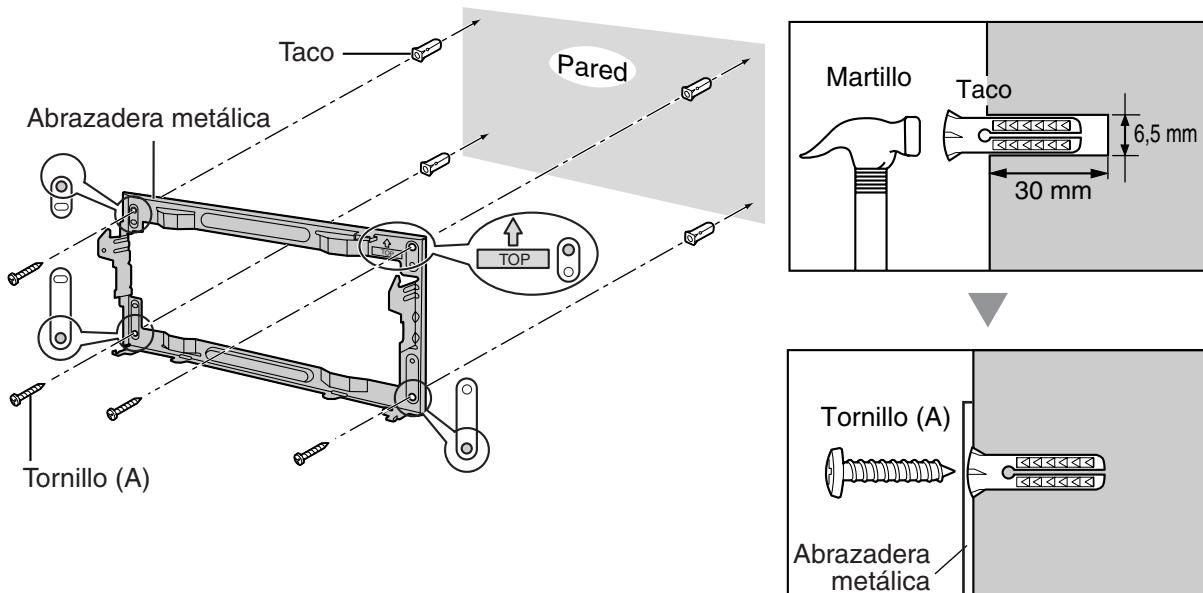
N. piedini	LCOT4	LCOT8	LCOT16	DID8	E&M8	DHLC8	DLC8	DLC16	MSLC16	SLC16	SLC8
1 26	RA	RA	RA	RA	TA	RA		D2A	RA	RA	RA
	TA	TA	TA	TA	RA	TA		D1A	TA	TA	TA
2 27	RB	RB	RB	RB	T1A	D2A	D2A	D2B	RB	RB	
	TB	TB	TB	TB	R1A	D1A	D1A	D1B	TB	TB	
3 28	RC	RC	RC	RC	EA			D2C	RC	RC	
	TC	TC	TC	TC	MA			D1C	TC	TC	
4 29	RD	RD	RD	RD	SGA	RB		D2D	RD	RD	RB
	TD	TD	TD	TD	SGB	TB		D1D	TD	TD	TB
5 30	RE	RE	RE	TB	D2B	D2B	D2F	RE	RE		
	TE	TE	TE	RB	D1B	D1B	D1E	TE	TE		
6 31	RF	RF	RF	T1B			D2F	RF	RF		
	TF	TF	TF	R1B			D1F	TF	TF		
7 32	RG	RG	RG	EB	RC		D2G	RG	RG	RC	
	TG	TG	TG	MB	TC		D1G	TG	TG	TC	
8 33	RH	RH	RH	TC	D2C	D2C	D2H	RH	RH		
	TH	TH	TH	RC	D1C	D1C	D1H	TH	TH		
9 34	RI		T1C				D2I	RI	RI		
	T1		R1C				D1I	T1	T1		
10 35	RJ		EC	RD			D2J	RJ	RJ	RD	
	TJ		MC	TD			D1J	TJ	TJ	TD	
11 36	RK		TD	D2D	D2D	D2D	D2K	RK	RK		
	TK		RD	D1D	D1D	D1D	D1K	TK	TK		
12 37	RL		T1D				D2L	RL	RL		
	TL		R1D				D1L	TL	TL		
13 38	RM		ED	RE			D2M	RM	RM	RE	
	TM		MD	TE			D1M	TM	TM	TE	
14 39	RN		TE	D2E	D2E	D2E	D2N	RN	RN		
	TN		RE	D1E	D1E	D1E	D1N	TN	TN		
15 40	RO		T1E				D2O	RO	RO		
	TO		R1E				D1O	TO	TO		
16 41	RP		EE	RF			D2P	RP	RP	RF	
	TP		ME	TF			D1P	TP	TP	TF	
17 42			TF	D2F	D2F						
			RF	D1F	D1F						
18 43			T1F								
			R1F								
19 44			EF	RG						RG	
			MF	TG						TG	
20 45			TG	D2G	D2G						
			RG	D1G	D1G						
21 46			T1G								
			R1G								
22 47			EG	RH						RH	
			MG	TH						TH	
23 48			TH	D2H	D2H						
			RH	D1H	D1H						
24 49			T1H								
			R1H								
25 50			EH								
			MH								

## 2.2.11 Montaje en la pared (KX-TDA200)

### CUIDADO

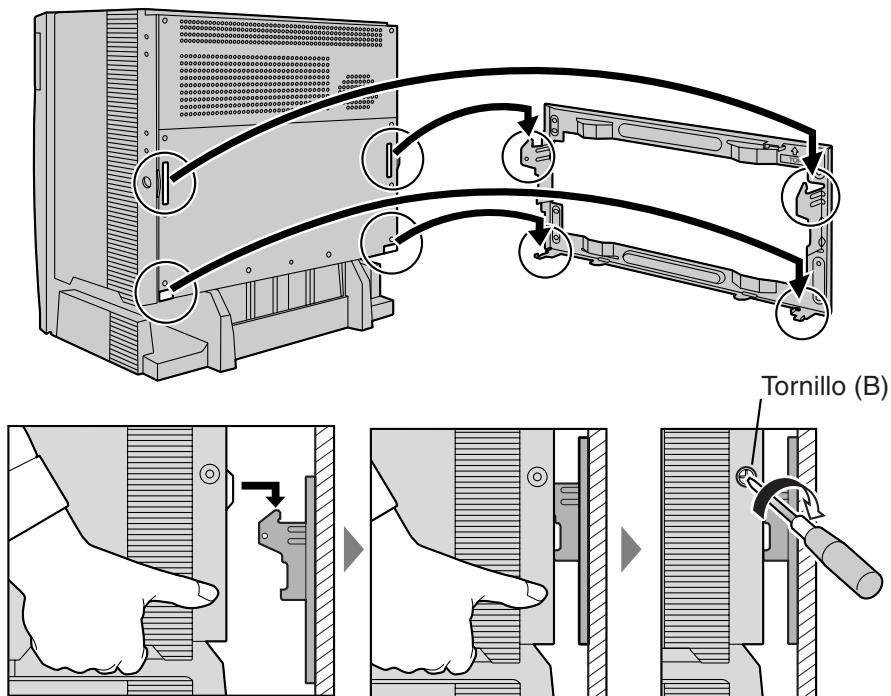
Coloque tornillos de montaje en la pared. Asegúrese de no tocar ningún listón metálico, cable o placas metálicas en la pared.

- Coloque 4 tacos en la pared, utilizando la abrazadera metálica como plantilla. Fije la abrazadera metálica con 4 tornillos (A).



## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

- Enganche la carcasa en la abrazadera metálica comprobando que la unidad se desliza hacia abajo en las guías de la abrazadera metálica. Utilice 2 tornillos (B) para fijar los dos lados de la carcasa.



### Notas

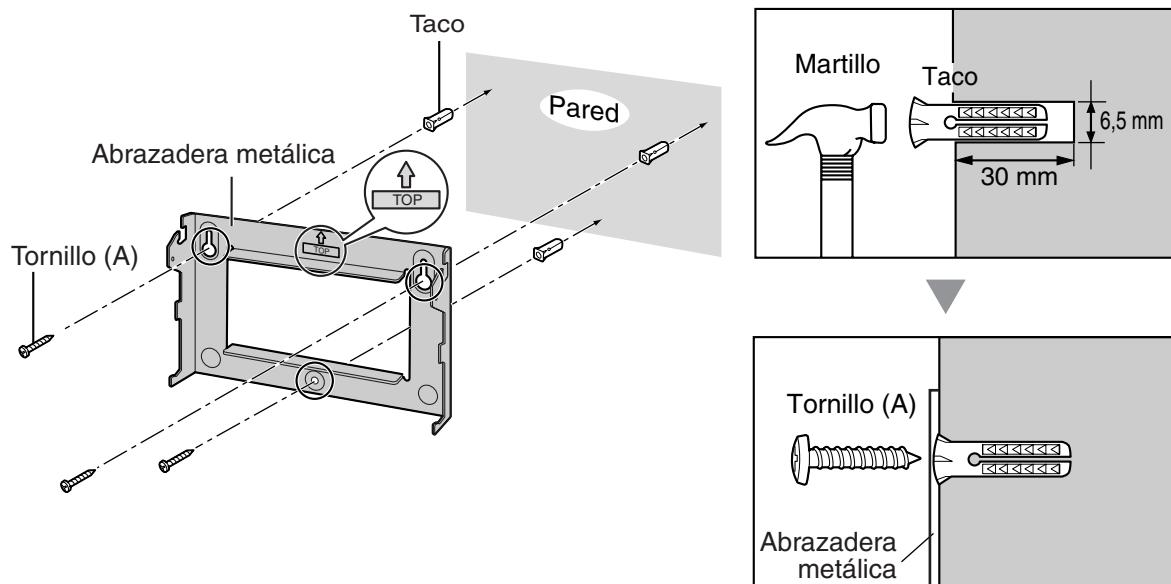
- No obstruya las aberturas de la carcasa. Permita que quede un espacio de como mínimo 20 cm por encima y 10 cm por los lados de la carcasa.
- Asegúrese de que la pared detrás de la carcasa sea plana y esté libre de obstáculos, para evitar que las aberturas en la parte posterior se bloqueen.
- Asegúrese de que la pared detrás de la carcasa no esté fabricada de madera.
- Tenga cuidado de no dejar caer la carcasa.

## 2.2.12 Montaje en la pared (KX-TDA100)

### CUIDADO

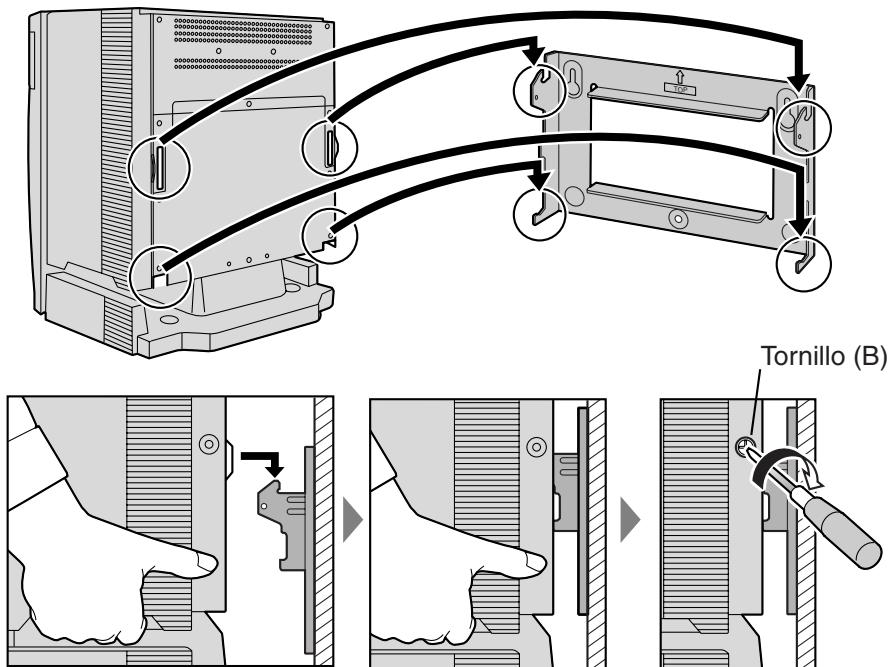
Coloque tornillos de montaje en la pared. Asegúrese de no tocar ningún listón metálico, cable o placas metálicas en la pared.

1. Coloque 3 tacos en la pared, utilizando la abrazadera metálica como plantilla. Fije la abrazadera metálica con 3 tornillos (A).



## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

2. Enganche la carcasa en la abrazadera metálica comprobando que la unidad se desliza hacia abajo en las guías de la abrazadera metálica. Utilice 2 tornillos (B) para fijar los dos lados de la carcasa.

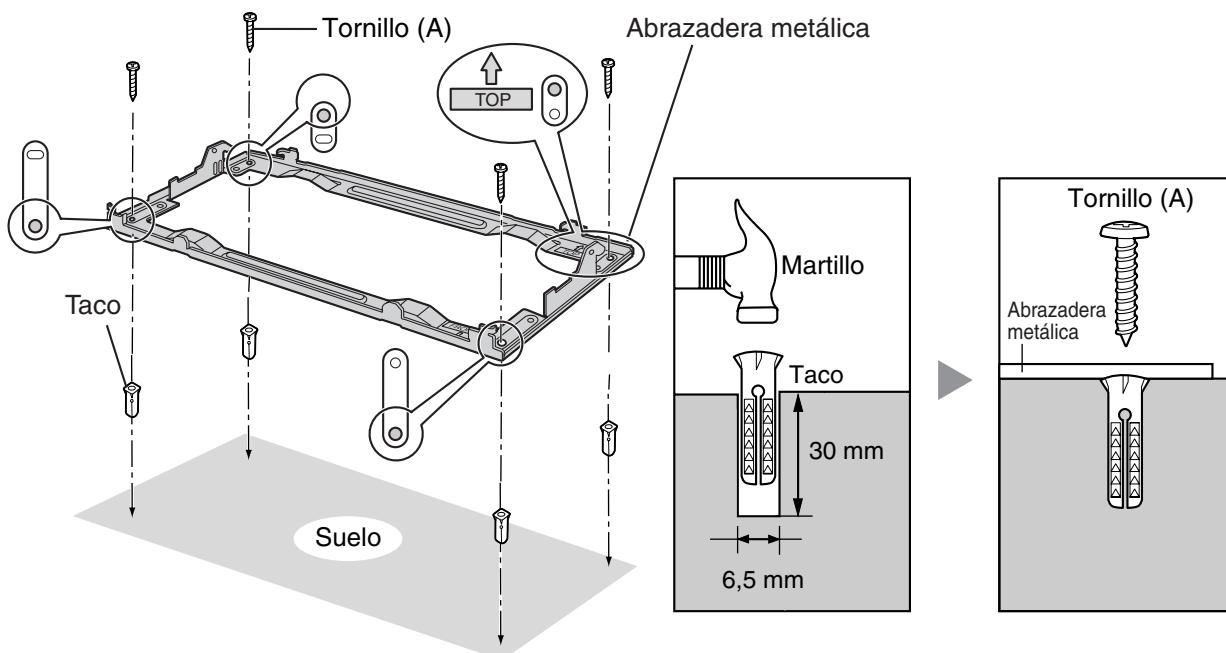


### Notas

- No obstruya las aberturas de la carcasa. Permita que quede un espacio de como mínimo 20 cm por encima y 10 cm por los lados de la carcasa.
- Asegúrese de que la pared de detrás de la carcasa sea plana y esté libre de obstáculos, para evitar que las aberturas en la parte posterior se bloqueen.
- Asegúrese de que la pared de detrás de la carcasa no esté fabricada de madera.
- Tenga cuidado de no dejar caer la carcasa.

### 2.2.13 Colocación en el suelo (sólo KX-TDA200)

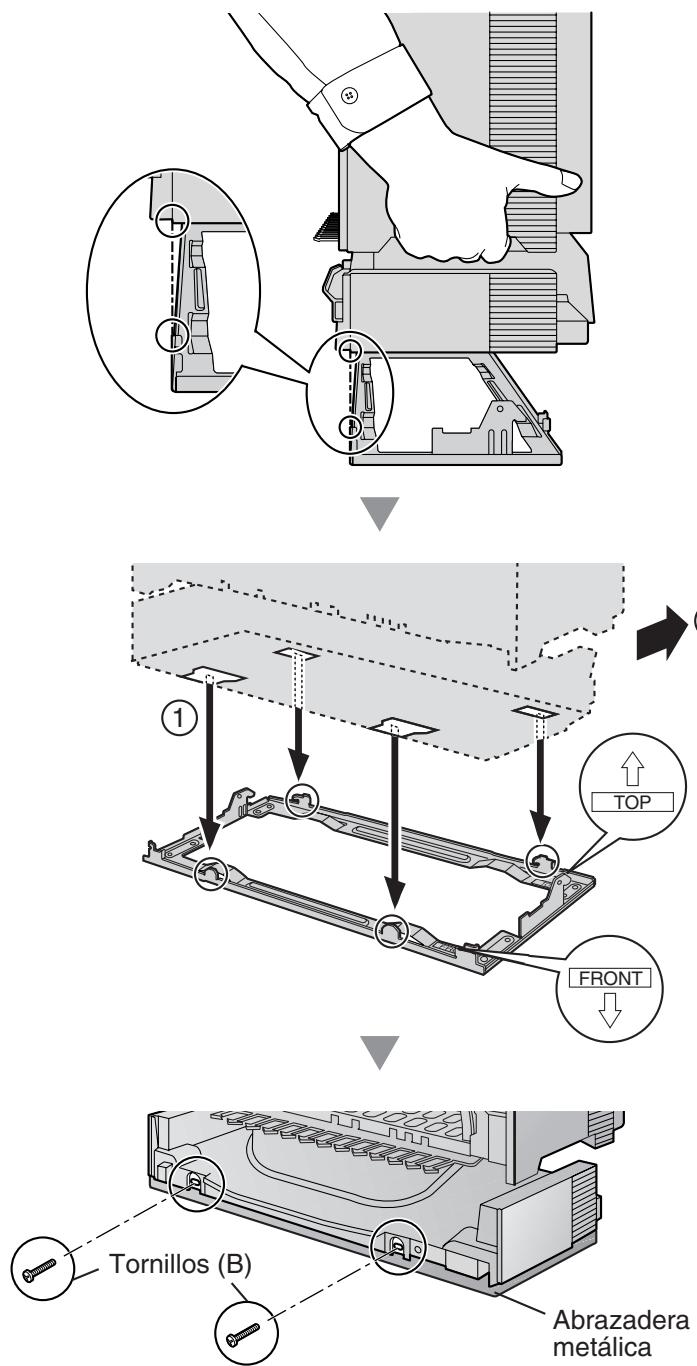
- Coloque 4 tacos en el suelo, utilizando la abrazadera metálica como plantilla. Fije la abrazadera metálica con 4 tornillos (A).



- Extraiga la cubierta frontal de la carcasa (consulte "2.2.3 Abrir / cerrar la cubierta frontal").

## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

- Levante la carcasa, colóquela en la abrazadera metálica, desplácela hacia atrás hasta que quede bloqueada, y fíjela con 2 tornillos (B).



**Notas**

- No obstruya las aberturas de la carcasa. Permita que quede un espacio de como mínimo 20 cm por encima y 10 cm por los lados de la carcasa.
  - Asegúrese de que la superficie de detrás de la carcasa sea plana y esté libre de obstáculos, para evitar que las aberturas en la parte posterior se bloquee.
  - Asegúrese de que la superficie de detrás de la carcasa no esté fabricada de madera.
  - Tenga cuidado de no dejar caer la carcasa.
4. Fije la cubierta frontal en la carcasa (consulte "2.2.3 Abrir / cerrar la cubierta frontal").

## 2.2.14 Instalación del protector de subidas de tensión

### Descripción general

Si cae un rayo en un cable telefónico que se encuentre a 10 m del suelo, o si una línea telefónica entra en contacto con una línea de alimentación, puede producirse una subida de tensión. Un protector de subidas de tensión es un dispositivo que está conectado a una línea externa para evitar que las subidas de tensión potencialmente peligrosas entren en el edificio a través de la línea externa y dañen la central-IP híbrida y el equipo conectado.

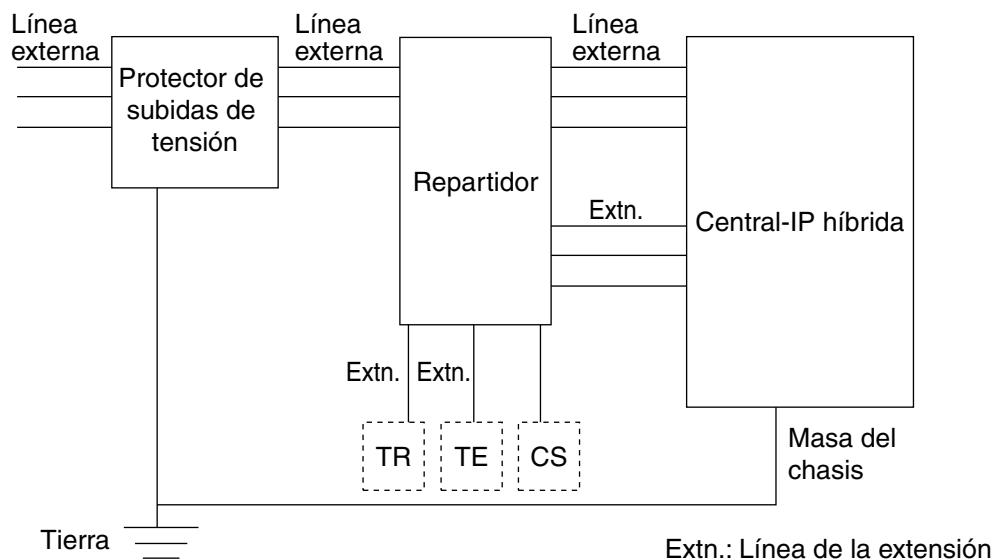
Para proteger el sistema de subidas de tensión, le recomendamos que conecte el sistema a una protector de subidas de tensión que cumpla los siguientes requisitos:

- Tipo de descargador de sobretensión: Descargador de 3 electrodos
- Tensión continua de cebado de un descargador : 230 V
- Corriente máxima de pico: un mínimo de 10 kA

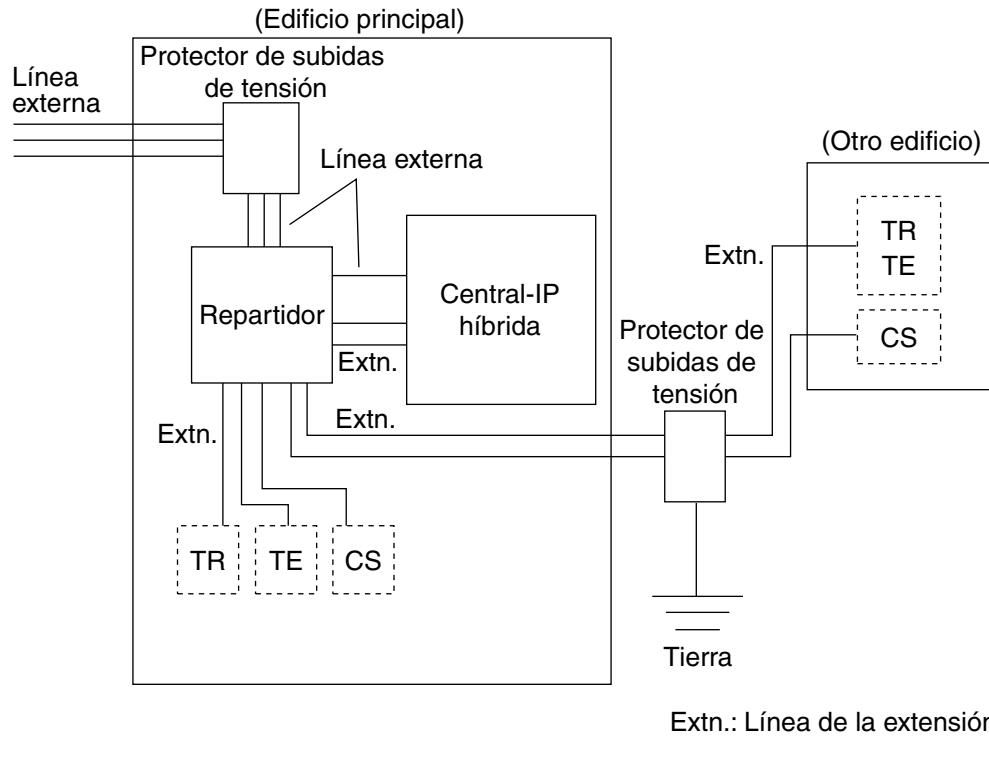
Además, una toma de tierra correcta es muy importante para proteger el sistema (consulte "2.2.5 Conexión a tierra").

Muchos países / áreas tienen regulaciones acerca de la protección de las subidas de tensión. Asegúrese de cumplir con todas las leyes, regulaciones y directrices aplicables.

### Instalación



## Instalación exterior



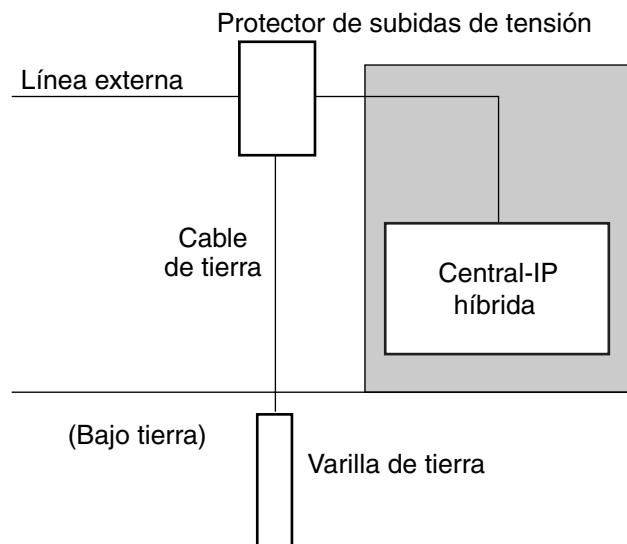
Si instala una extensión en el exterior del edificio, se recomiendan las siguientes precauciones:

- Instale el cable de la extensión bajo tierra.
- Utilice un tubo para conexiones eléctricas para proteger el cable.

### Nota

El protector de subidas de tensión para una extensión y CS es diferente al utilizado para las líneas externas.

## Instalación de una varilla de tierra



## 2.2 Instalación de la central-IP híbrida

---

1. Conecte la varilla de tierra al protector de subidas de tensión utilizando un cable de tierra con un área de la sección transversal de como mínimo 1,3 mm<sup>2</sup>.
2. Clave la varilla de tierra cerca del protector. El cable de tierra debe ser lo más corto posible.
3. El cable de tierra debe conectarse a la varilla de tierra. No rodee otros objetos con el cable.
4. Clave la varilla de tierra como mínimo a 50 cm bajo tierra.

### Notas

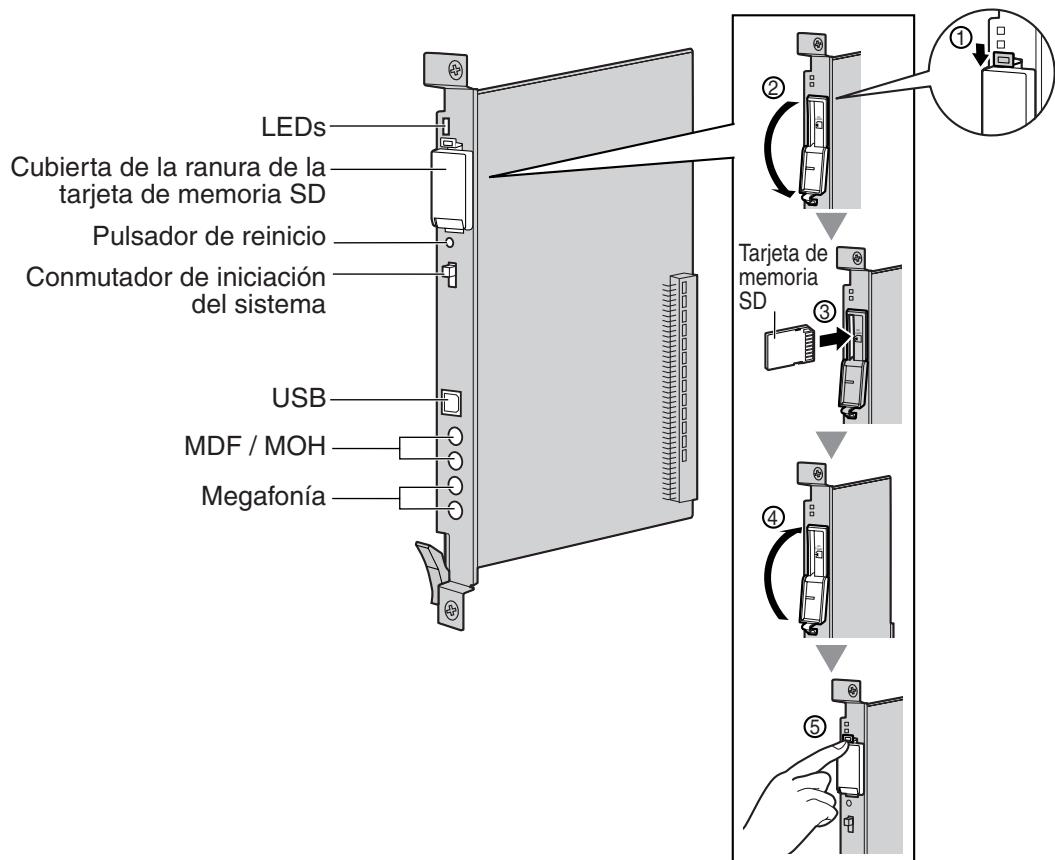
- Las figuras anteriores sólo son recomendaciones.
- La longitud y profundidad de la varilla de tierra apropiada dependen de la composición del suelo.

## 2.3 Instalación de la Tarjeta de procesador principal

### 2.3.1 Tarjeta MPR

#### Función

Contiene el procesador principal para todos los procesos, protocolo principal del armario básico, control de la matriz de conmutación digital (TSW), detección de la alarma del reloj del sistema, detección de la alarma de fallo de alimentación del armario básico, y desbordamiento del temporizador. Se puede instalar una tarjeta MEC y una tarjeta RMT en la tarjeta MPR (consulte "2.3.2 Tarjeta MEC" y "2.3.3 Tarjeta RMT").



#### Notas

- Para más detalles sobre la conexión de periféricos, consulte "2.11.1 Conexión de periféricos".
- Para más detalles sobre el Comutador de iniciación del sistema, consulte "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".
- Para más detalles sobre el pulsador de reinicio, consulte "4.1.4 Utilizar el pulsador de reinicio".

## 2.3 Instalación de la Tarjeta de procesador principal

---

### CUIDADO

- Utilice sólo la tarjeta de memoria SD incluida con la central-IP híbrida, o una tarjeta de memoria SD opcional de actualización de Panasonic.
- La tarjeta de memoria SD contiene software para todos los procesos de la central-IP híbrida y todos los datos del cliente. La tarjeta de memoria SD debe insertarse antes de iniciar el equipo.
- No extraiga la tarjeta de memoria SD mientras la central-IP híbrida esté activada. Si lo hiciera, la central-IP híbrida podría no iniciarse cuando intente reiniciar el sistema.
- LA TARJETA MPR UTILIZA UNA BATERÍA DE LITIO. EXISTE EL RIESGO DE EXPLOSIÓN SI SUSTITUYE LA BATERÍA POR UNA DE TIPO INCORRECTO. DESECHE LAS BATERÍAS USADAS SEGÚN LAS INSTRUCCIONES.

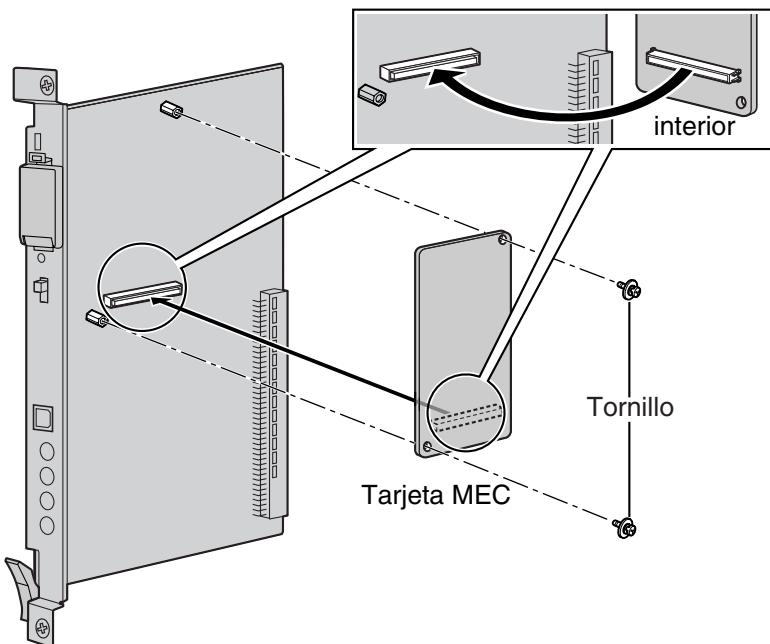
### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
BATT ALARM	Rojo	Indicación de alarma de la batería <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Normal</li><li>• Iluminado: Alarma</li></ul>
SD ACCESS	Verde	Estado de la tarjeta de memoria SD <ul style="list-style-type: none"><li>• Iluminado: Accediendo</li></ul>

## 2.3.2 Tarjeta MEC

### Función

Tarjeta de ampliación de memoria para aumentar el espacio de almacenamiento de datos del sistema, activar las funciones de Multidifusión y Facturación de llamadas en las habitaciones, y doblar el número de TEDs, utilizando una conexión XDP digital. Para instalar en la Tarjeta MPR.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

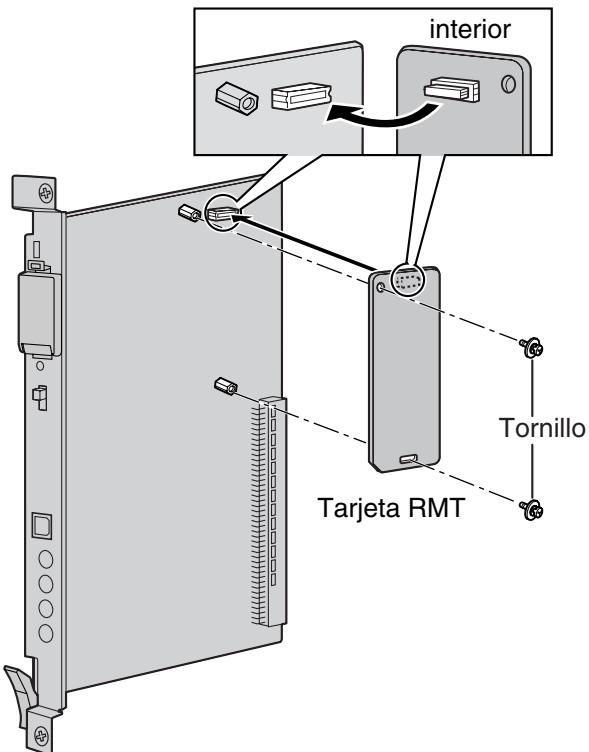
**Accesarios (incluidos):** Tornillos x 2

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Ninguno

### 2.3.3 Tarjeta RMT

#### Función

Tarjeta de módem analógica para comunicación remota con la central-IP híbrida. Soporta V90. Para instalar en la Tarjeta MPR.



#### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Tornillos × 2

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Ninguno

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

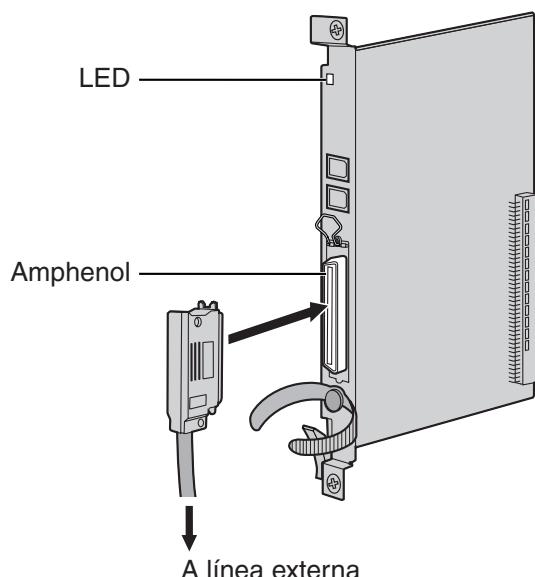
### 2.4.1 Tarjetas LCOT4, LCOT8 y LCOT16

#### Función

**LCOT4:** Tarjeta de líneas externas analógicas de 4 puertos con 2 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).

**LCOT8:** Tarjeta de líneas externas analógicas de 8 puertos con 2 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT). Se puede instalar una tarjeta CID8 o CID/PAY8 en la tarjeta LCOT8 (consulte "2.4.3 Tarjeta CID/PAY8" y "2.4.4 Tarjeta CID8").

**LCOT16:** Tarjeta de líneas externas analógicas de 16 puertos con 4 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT). Se pueden instalar un máximo de 2 tarjetas CID8 y CID/PAY8 en la tarjeta LCOT16 (consulte "2.4.3 Tarjeta CID/PAY8" y "2.4.4 Tarjeta CID8").



#### Accesos y elementos adquiridos por el usuario

**Accesos (incluidos):** Tornillos × 2

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector Amphenol

#### Notas

- Para conectar el conector Amphenol, consulte "2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol".
- Para más información acerca de la transferencia por fallo de alimentación, consulte "2.12.1 Conexiones de fallo de alimentación".
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

## Asignaciones de patillas

### Conejero Amphenol

Nº	Nombre de señal	Función	Nº	Nombre de señal	Función
1	RA	Puerto de timbre 1	26	TA	Puerto tip 1
2	RB	Puerto de timbre 2	27	TB	Puerto tip 2
3	RC	Puerto de timbre 3	28	TC	Puerto tip 3
4	RD	Puerto de timbre 4	29	TD	Puerto tip 4
5	RE	Puerto de timbre 5	30	TE	Puerto tip 5
6	RF	Puerto de timbre 6	31	TF	Puerto tip 6
7	RG	Puerto de timbre 7	32	TG	Puerto tip 7
8	RH	Puerto de timbre 8	33	TH	Puerto tip 8
9	RI	Puerto de timbre 9	34	TI	Puerto tip 9
10	RJ	Puerto de timbre 10	35	TJ	Puerto tip 10
11	RK	Puerto de timbre 11	36	TK	Puerto tip 11
12	RL	Puerto de timbre 12	37	TL	Puerto tip 12
13	RM	Puerto de timbre 13	38	TM	Puerto tip 13
14	RN	Puerto de timbre 14	39	TN	Puerto tip 14
15	RO	Puerto de timbre 15	40	TO	Puerto tip 15
16	RP	Puerto de timbre 16	41	TP	Puerto tip 16
17-25	Reservado	–	42-50	Reservado	–

#### Notas

- Las asignaciones de patillas para las patillas 5 a 8 y 30 a 33 son sólo para la tarjeta LCOT8 y LCOT16.
- Las asignaciones de patillas para las patillas 9 a 16 y 34 a 41 son sólo para la tarjeta LCOT16.

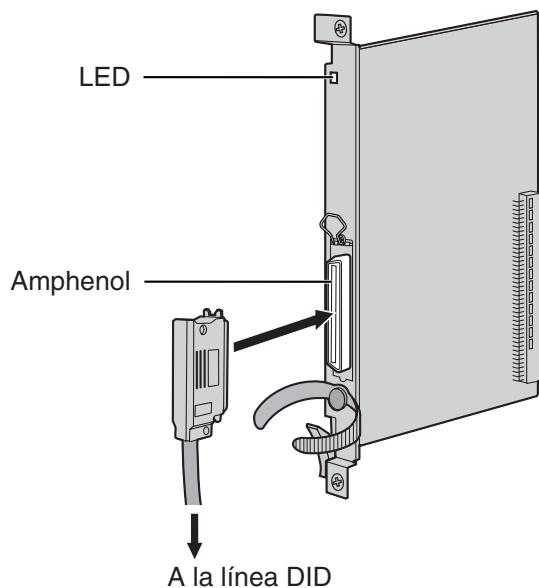
## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Desactivado</li> <li>Illuminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>Illuminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>

## 2.4.2 Tarjeta DID8

### Función

Tarjeta de línea externa DID de 8 puertos.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Tornillos × 2

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector Amphenol

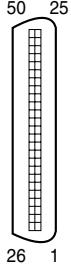
### Notas

- Para conectar el conector Amphenol, consulte "2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol".
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

### Asignaciones de patillas

#### Conejero Amphenol

	Nº	Nombre de señal	Función	Nº	Nombre de señal	Función
1	RA	Puerto de timbre 1	26	TA	Puerto tip 1	
2	RB	Puerto de timbre 2	27	TB	Puerto tip 2	
3	RC	Puerto de timbre 3	28	TC	Puerto tip 3	
4	RD	Puerto de timbre 4	29	TD	Puerto tip 4	
5	RE	Puerto de timbre 5	30	TE	Puerto tip 5	
6	RF	Puerto de timbre 6	31	TF	Puerto tip 6	
7	RG	Puerto de timbre 7	32	TG	Puerto tip 7	
8	RH	Puerto de timbre 8	33	TH	Puerto tip 8	
9-25	Reservado	–	34-50	Reservado	–	

### Indicaciones LED

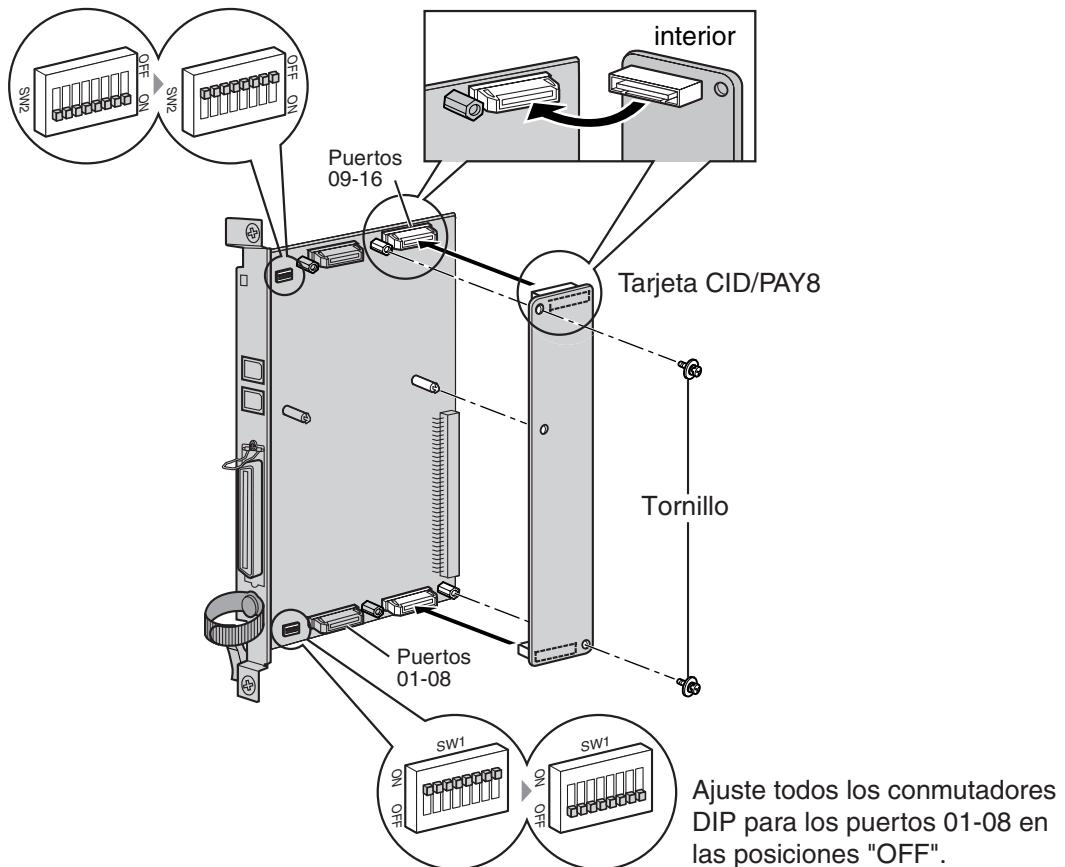
Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Desactivado</li><li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li><li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li><li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li><li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li></ul>

## 2.4.3 Tarjeta CID/PAY8

### Función

Señal de Identificación del llamante de 8 puertos tipo FSK / FSK (con Identificación del llamante de la llamada en espera [Visualización del N° del llamante en espera]) / Tonos, e información de tarificación para 8 puertos (12 kHz / 16 kHz). Para instalar en las tarjetas LCOT8 / LCOT16.

Ajuste todos los conmutadores DIP para los puertos 09-16 en las posiciones "OFF" (sólo la tarjeta LCOT16).



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Tornillos x 2

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Ninguno

#### Nota

Sólo se puede instalar una tarjeta CID/PAY8 en la tarjeta LCOT8.

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

---

### Ajustes del conmutador (en las tarjetas LCOT8 / LCOT16)

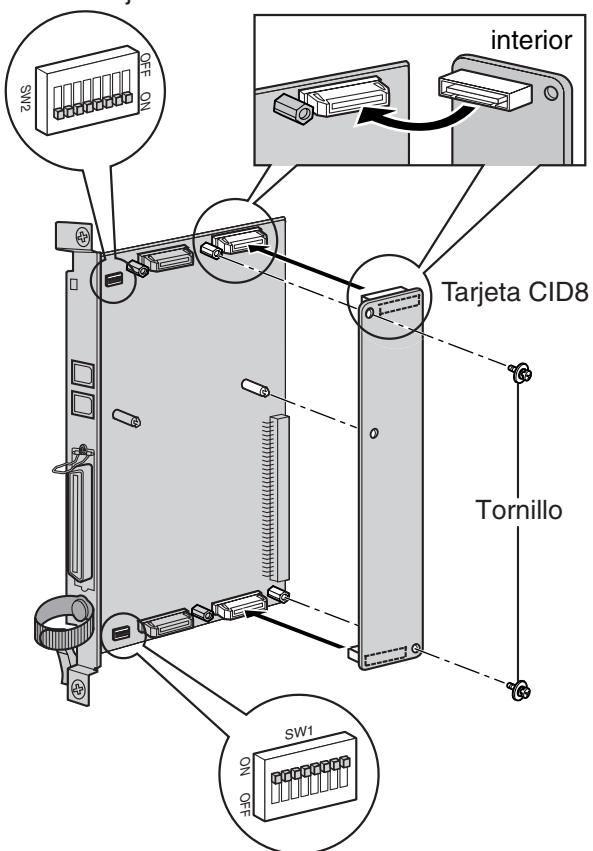
Conmutador	Tipo	Definición del estado y utilización
Ajuste de puerto	DIP	Ajuste todos los conmutadores DIP a las posiciones "OFF". <b>Nota</b> SW2 es sólo para la tarjeta LCOT16.

## 2.4.4 Tarjeta CID8

### Función

Señal de Identificación del llamante de 8 puertos tipo FSK / FSK (con Identificación del llamante de la llamada en espera [Visualización del Nº del llamante en espera]) / Tonos. Para instalar en las tarjetas LCOT8 / LCOT16.

Sólo la tarjeta LCOT16



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Tornillos x 2

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Ninguno

#### Nota

Sólo se puede instalar una tarjeta CID8 en la tarjeta LCOT8.

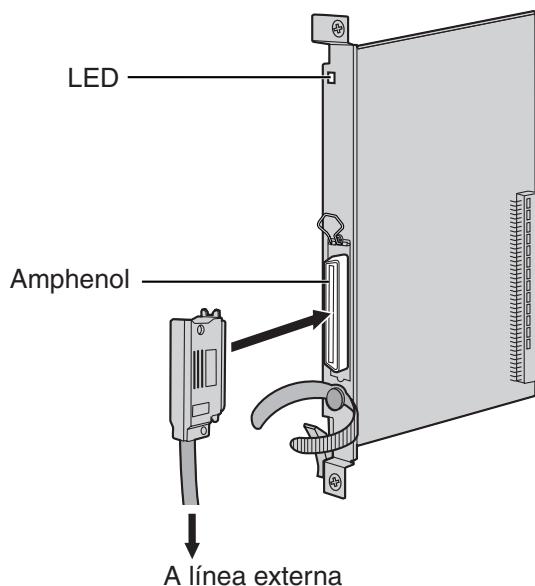
### Ajustes del conmutador (en las tarjetas LCOT8 / LCOT16)

Conmutador	Tipo	Definición del estado y utilización
Ajuste de puerto	DIP	Mantenga todos los conmutadores DIP a las posiciones por defecto "ON". No cambie las posiciones de estos conmutadores.  <b>Nota</b> SW2 es sólo para la tarjeta LCOT16.

## 2.4.5 Tarjeta E&M8

### Función

Tarjeta de línea externa (TIE) E & M de 8 puertos. Soporta E & M tipo 5.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesos (incluidos):** Tornillos × 2

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector Amphenol

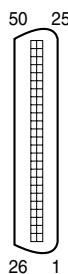
### Notas

- Conecte esta tarjeta de servicio opcional a la línea externa, a través de la placa de terminal desde la línea E & M (TIE), no conecte la línea externa directamente.
- Para conectar el conector Amphenol, consulte "2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol".
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

## Asignaciones de patillas

### Conecotor Amphenol

Nº	Nombre de señal	Función	Nº	Nombre de señal	Función
1	TA	Puerto tip 1	26	RA	Puerto de timbre 1
2	T1A	Puerto 1 tip 1	27	R1A	Puerto 1 de timbre 1
3	EA	Línea E del puerto 1	28	MA	Línea M del puerto 1
4	SGA	Línea SG del puerto 1	29	SGB	Línea SG del puerto 2
5	TB	Puerto tip 2	30	RB	Puerto de timbre 2
6	T1B	Puerto 2 tip 1	31	R1B	Puerto 2 de timbre 1
7	EB	Línea E del puerto 2	32	MB	Línea M del puerto 2
8	TC	Puerto tip 3	33	RC	Puerto de timbre 3
9	T1C	Puerto 3 tip 1	34	R1C	Puerto 3 de timbre 1
10	EC	Línea E del puerto 3	35	MC	Línea M del puerto 3
11	TD	Puerto tip 4	36	RD	Puerto de timbre 4
12	T1D	Puerto 4 tip 1	37	R1D	Puerto 4 de timbre 1
13	ED	Línea E del puerto 4	38	MD	Línea M del puerto 4
14	TE	Puerto tip 5	39	RE	Puerto de timbre 5
15	T1E	Puerto 5 tip 1	40	R1E	Puerto 5 de timbre 1
16	EE	Línea E del puerto 5	41	ME	Línea M del puerto 5
17	TF	Puerto tip 6	42	RF	Puerto de timbre 6
18	T1F	Puerto 6 tip 1	43	R1F	Puerto 6 de timbre 1
19	EF	Línea E del puerto 6	44	MF	Línea M del puerto 6
20	TG	Puerto tip 7	45	RG	Puerto de timbre 7
21	T1G	Puerto 7 tip 1	46	R1G	Puerto 7 de timbre 1
22	EG	Línea E del puerto 7	47	MG	Línea M del puerto 7
23	TH	Puerto tip 8	48	RH	Puerto de timbre 8
24	T1H	Puerto 8 tip 1	49	R1H	Puerto 8 de timbre 1
25	EH	Línea E del puerto 8	50	MH	Línea M del puerto 8



## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

---

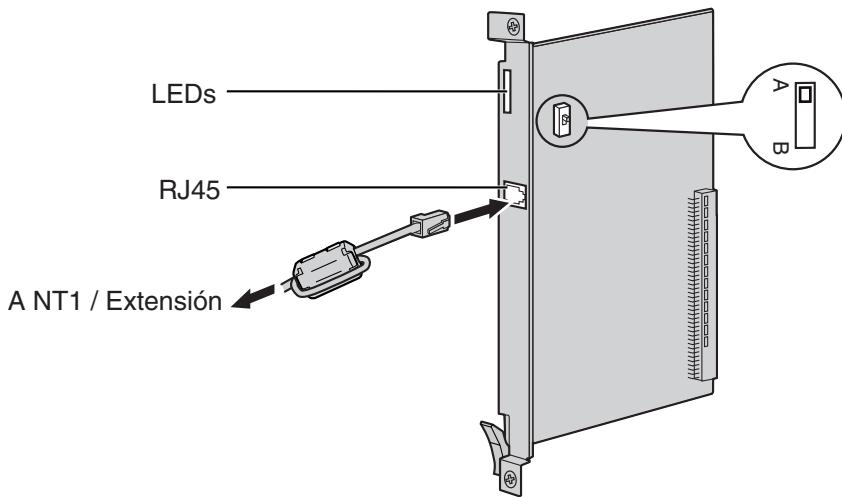
### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Desactivado</li><li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li><li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li><li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li><li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li></ul>

## 2.4.6 Tarjeta T1

### Función

Tarjeta de línea externa T1 de 1 puerto. Compatible con el estándar EIA / TIA.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Núcleo de ferrita x 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

#### Notas

- Cuando conecte esta tarjeta de servicio opcional a la línea externa, hágalo a través de NT1; no la conecte a la línea externa directamente.
- Cuando conecte el conector RJ45, instale el núcleo de ferrita incluido (excepto en el Canadá, donde el núcleo de ferrita no es necesario). Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Esta tarjeta de servicio opcional puede utilizarse para la conexión a una línea externa o a una extensión, ajustando el conmutador A / B o utilizando el conector con las asignaciones de patillas adecuadas.
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

#### CUIDADO

Los puertos T1 son puertos SELV, y solamente deberían conectarse a servicios SELV.

### Ajustes del conmutador

Conmutador	Tipo	Definición del estado y utilización
A / B	Deslizador	Seleccione A (por defecto) para línea externa, o B para uso como extensión.

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

### Asignaciones de patillas

#### Conejero RJ45 para utilizar la línea externa

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	RX+	(+)	Recibir datos (+)
2	RX-	(-)	Recibir datos (-)
3	Reservado	—	—
4	TX-	(-)	Transmitir datos (-)
5	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
6-8	Reservado	—	—

#### Conejero RJ45 para utilizar la extensión

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	TX-	(-)	Transmitir datos (-)
2	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
3	Reservado	—	—
4	RX+	(+)	Recibir datos (+)
5	RX-	(-)	Recibir datos (-)
6-8	Reservado	—	—

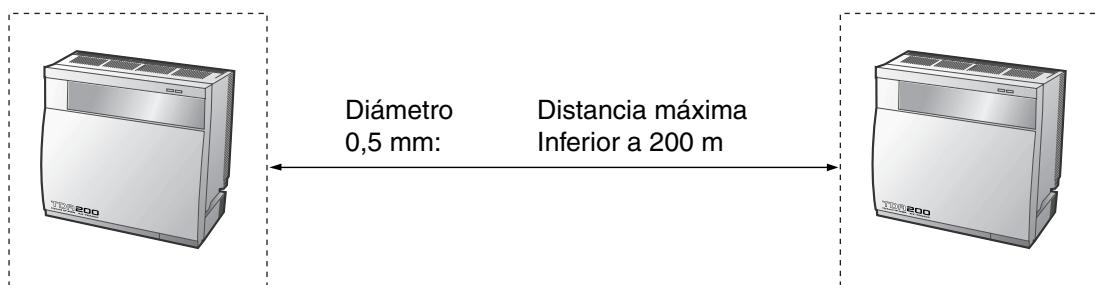
### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Desactivado</li> <li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>
SYNC-ERR	Rojo	Indicación de estado desincronizado <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Normal</li> <li>• Iluminado: Desincronizado</li> </ul>
RAI	Rojo	Indicación de estado de señal RAI <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Normal</li> <li>• Iluminado: Alarma (reloj esclavo)</li> <li>• Parpadea (60 veces por minuto): Alarma (reloj maestro)</li> </ul>

Indicación	Color	Descripción
AIS	Rojo	Indicación de estado AIS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Normal</li> <li>• Iluminado: Alarma</li> </ul>
SYNC	Verde	Indicación de estado de sincronización <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: No sincronizado</li> <li>• Iluminado: Sincronizado</li> <li>• Parpadea (60 veces por minuto): Sincronizado (reloj maestro)</li> </ul>

## Distancia de cableado máximo de conexión de la extensión

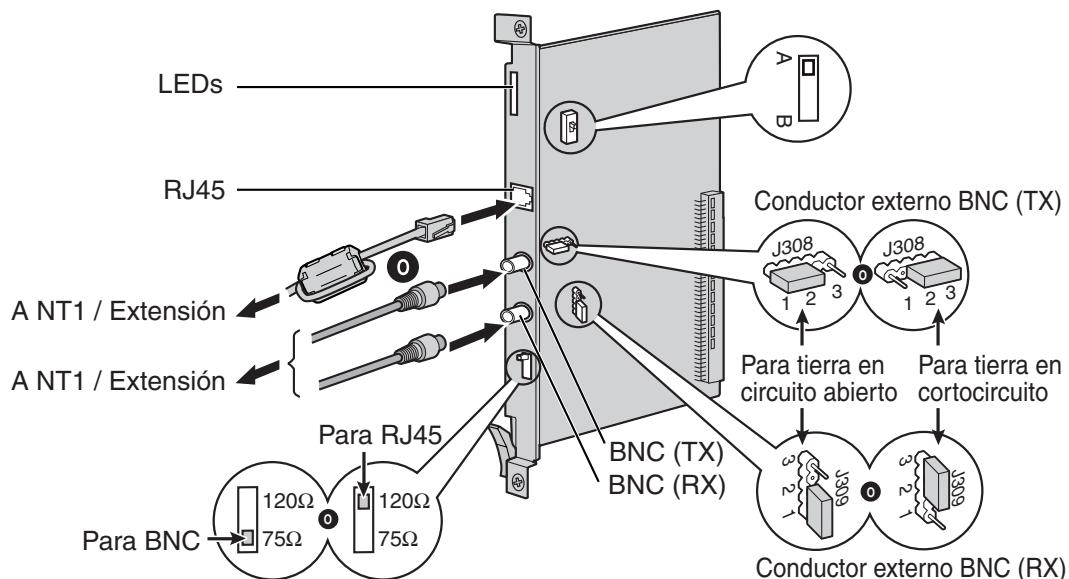
La distancia máxima del cable de la extensión que conecta las tarjetas T1 se muestra a continuación:



## 2.4.7 Tarjeta E1

### Función

Tarjeta de línea externa E1 de 1 puerto. Compatible con el estándar ITU-T.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** Núcleo de ferrita × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45 o BNC

#### Notas

- En algunos países / áreas, esta tarjeta de servicio opcional no se debe conectar a la red automática conmutada analógica.
- Cuando conecte esta tarjeta de servicio opcional a la línea externa, hágalo a través de NT1; no la conecte a la línea externa directamente.
- Utilice sólo 1 tipo de conector (RJ45 o BNC) para la conexión, RJ45 y BNC no se pueden utilizar simultáneamente.
- Cuando conecte el conector RJ45, instale el núcleo de ferrita incluido. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Esta tarjeta de servicio opcional puede utilizarse para la conexión a una línea externa o a una extensión, ajustando el interruptor A / B o utilizando el conector con las asignaciones de patillas adecuadas.
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

#### CUIDADO

Los puertos E1 son puertos SELV, y solamente deberían conectarse a servicios SELV.

## Ajustes del conmutador

Conmutador	Tipo	Definición del estado y utilización
Terminación	Deslizador	Seleccione 120 Ω (por defecto) o 75 Ω para el tipo de conector a utilizar.
A / B	Deslizador	Cuando utilice un conector RJ45, seleccione A (por defecto) para línea externa o B para uso como extensión. Cuando utilice conectores BNC, mantenga la posición A.
Masa del chasis	Patilla corta	J308 es para el conductor externo BNC (TX), y J309 es para el conductor externo BNC (RX).  Conexión de 1 y 2: Abrir (por defecto) Conexión de 2 y 3: Corta

## Asignaciones de patillas

### Conejor RJ45 para utilizar la línea externa

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	RX+	(+)	Recibir datos (+)
2	RX-	(-)	Recibir datos (-)
3	Reservado	-	-
4	TX-	(-)	Transmitir datos (-)
5	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
6-8	Reservado	-	-

### Conejor RJ45 para utilizar la extensión

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	TX-	(-)	Transmitir datos (-)
2	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
3	Reservado	-	-
4	RX+	(+)	Recibir datos (+)
5	RX-	(-)	Recibir datos (-)
6-8	Reservado	-	-

### Conejor (coaxial) BNC (TX)

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
2	TX-	(-)	Transmitir datos (-)

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

### Conejor (coaxial) BNC (RX)

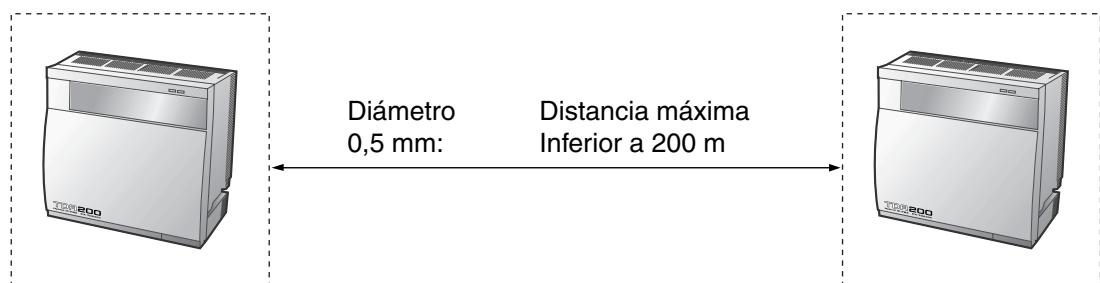
	Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
	1	RX-	(-)	Recibir datos (-)
	2	RX+	(+)	Recibir datos (+)

### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Desactivado</li> <li>Illuminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>Illuminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>
SYNC-ERR	Rojo	Indicación de estado desincronizado <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Desincronizado</li> </ul>
RAI	Rojo	Indicación de estado de señal RAI <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Alarma (reloj esclavo)</li> <li>Parpadea (60 veces por minuto): Alarma (reloj maestro)</li> </ul>
AIS	Rojo	Indicación de estado AIS <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Alarma</li> </ul>
SYNC	Verde	Indicación de estado de sincronización <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: No sincronizado</li> <li>Illuminado: Sincronizado</li> <li>Parpadea (60 veces por minuto): Sincronizado (reloj maestro)</li> </ul>

### Distancia de cableado máximo de conexión de la extensión

La distancia máxima del cable de la extensión que conecta las tarjetas E1 se muestra a continuación:

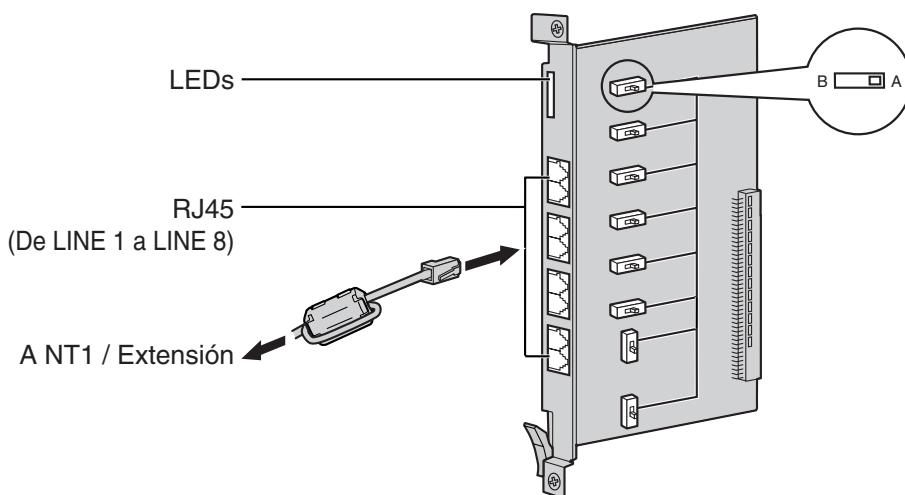


## 2.4.8 Tarjetas BRI4 y BRI8

### Función

**BRI4:** Tarjeta de interface básica RDSI de 4 puertos con 1 puerto de transferencia por fallo de alimentación. Compatible con EURO-RDSI / ETSI.

**BRI8:** Tarjeta de interface básica RDSI de 8 puertos con 1 puerto de transferencia por fallo de alimentación. Compatible con EURO-RDSI / ETSI.



### Accesos y elementos adquiridos por el usuario

**Accesos (incluidos):** Núcleo(s) de ferrita × 1 (tarjeta BRI4) o 2 (tarjeta BRI8)

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

#### Notas

- De LINE 5 a LINE 8 sólo están disponibles para la tarjeta BRI8.
- Cuando conecte estas tarjetas de servicio opcional a la línea externa, hágalo a través de un NT1; no la conecte al interface U de la línea externa directamente.
- Estas tarjetas de servicio opcionales tienen  $100 \Omega$  de resistencia terminal. Para utilizar en una conexión punto a multipunto, las tarjetas deben situarse al final del bus.
- Cuando conecte el conector RJ45, instale el núcleo de ferrita incluido. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Estas tarjetas de servicio opcionales pueden utilizarse para la conexión a una línea externa o a una extensión, ajustando el conmutador A / B o utilizando el conector con las asignaciones de patillas adecuadas.
- Para más información acerca de la transferencia por fallo de alimentación, consulte "2.12.1 Conexiones de fallo de alimentación".
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

#### Aviso

Si el terminal RDSI conectado no dispone de ninguna fuente de alimentación externa, asegúrese de que la fuente de alimentación proceda de la tarjeta BRI4 / BRI8 programando la central-IP híbrida consecuentemente.

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

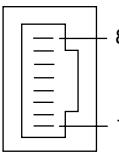
Sin embargo, si existe una fuente de alimentación externa al terminal, asegúrese de que no se reciba ninguna fuente de alimentación en el terminal desde la tarjeta BRI4 / BRI8. Si no, podría provocar daños al circuito de la fuente de alimentación de la tarjeta BRI4 / BRI8 o del terminal.

### Ajustes del conmutador

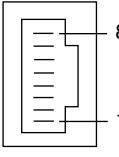
Conmutador	Tipo	Definición del estado y utilización
A / B	Deslizador	Seleccione A (por defecto) para línea externa, o B para uso como extensión.

### Asignaciones de patillas

#### Conektor RJ45 para utilizar la línea externa

	Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
	1-2	Reservado	—	—
	3	TX1	(+)	Transmitir datos 1
	4	RX2	(+)	Recibir datos 2
	5	RX1	(-)	Recibir datos 1
	6	TX2	(-)	Transmitir datos 2
	7-8	Reservado	—	—

#### Conektor RJ45 para utilizar la extensión

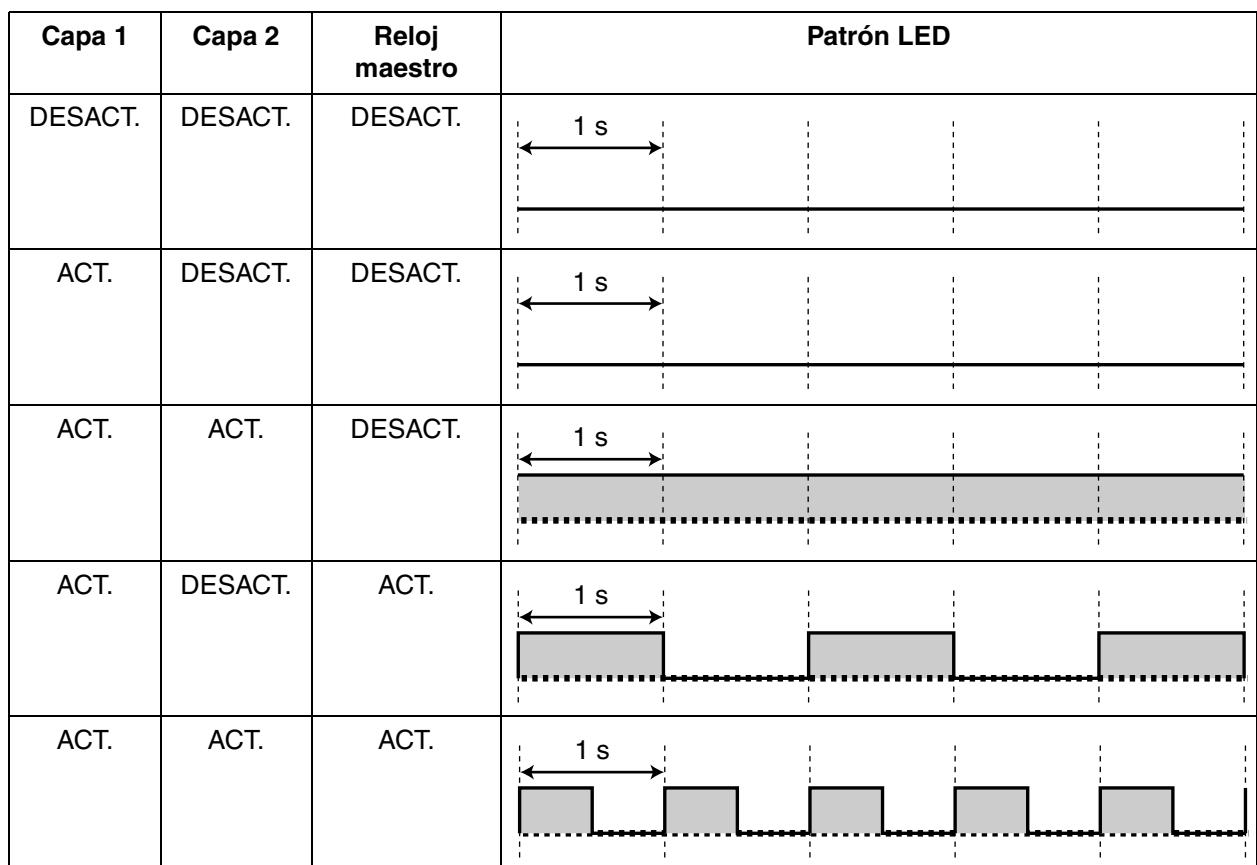
	Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
	1-2	Reservado	—	—
	3	RX2	(+)	Recibir datos 2
	4	TX1	(+)	Transmitir datos 1
	5	TX2	(-)	Transmitir datos 2
	6	RX1	(-)	Recibir datos 1
	7-8	Reservado	—	—

### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Desactivado</li><li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li><li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li><li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li><li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li></ul>

Indicación	Color	Descripción
LINE 8: LINE 7: LINE 6: LINE 5: LINE 4: LINE 3: LINE 2: LINE 1:	Verde	Indicación de estado de línea (De LINE 1 a LINE 8): Para más información consulte "Patrón LINE LED" a continuación. <b>Nota</b> De LINE 5 a LINE 8 sólo están disponibles para la tarjeta BRI8.

### Patrón LINE LED



Capa 1: ACT. (Síncrono)

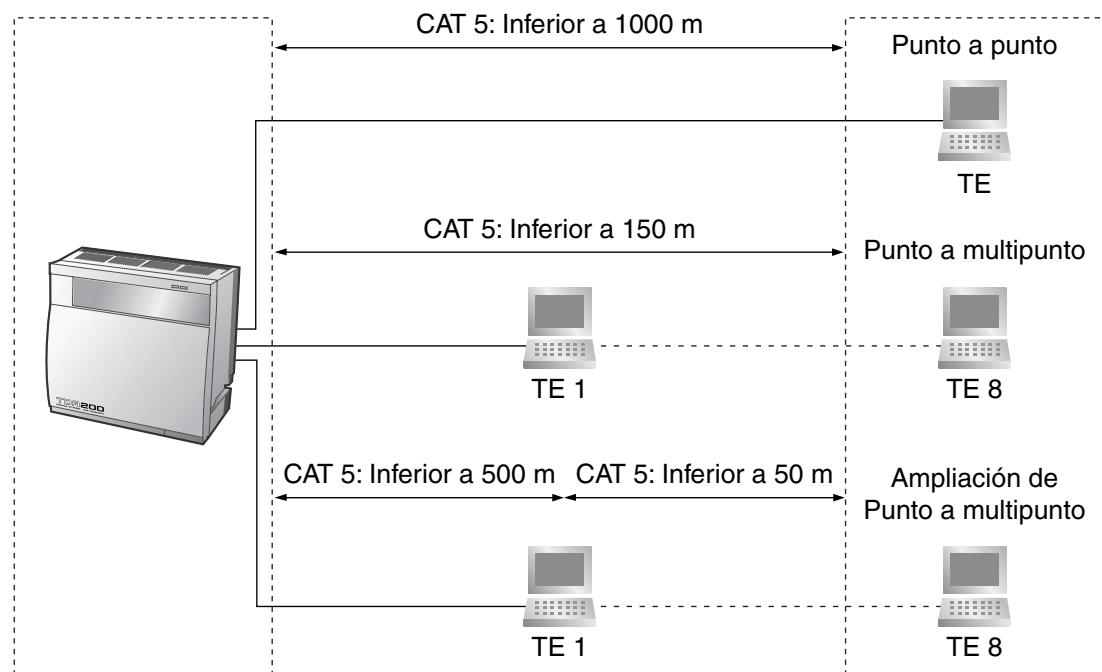
Capa 2: ACT. (Enlace establecido) / DESACT. (Enlace no establecido)

Reloj maestro: ACT. (Maestro) / DESACT. (Esclavo)

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

### Distancia de cableado máximo de conexión del bus S0

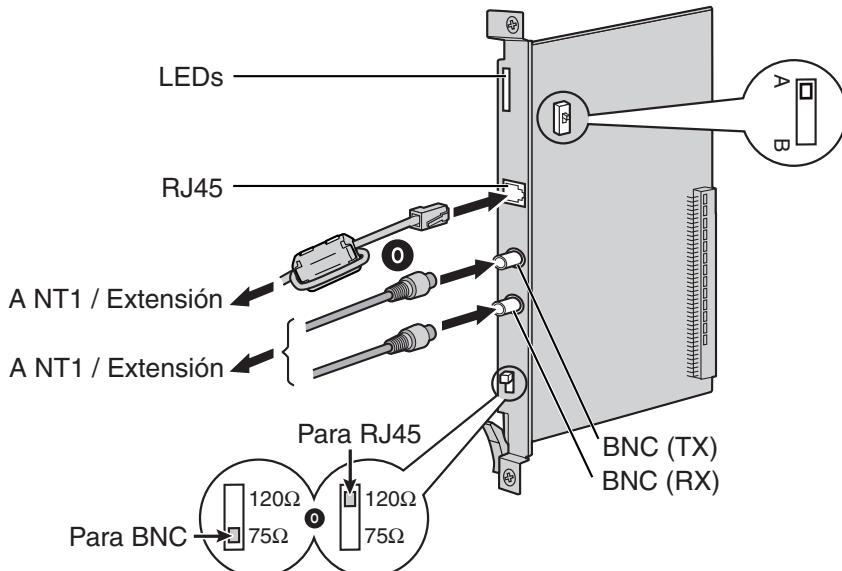
La distancia máxima de cable de extensión que conecta la central-IP híbrida y los terminales RDSI (TE) se muestra a continuación:



## 2.4.9 Tarjeta PRI30

### Función

Tarjeta de interface primaria RDSI de 1 puerto (30B canales). Compatible con EURO-RDSI / ETSI.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Núcleo de ferrita × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45 o BNC

### Notas

- En algunos países / áreas, esta tarjeta de servicio opcional no se debe conectar a la red automática conmutada analógica.
- Cuando conecte esta tarjeta de servicio opcional a la línea externa, hágalo a través de un NT1; no la conecte al interface U de la línea externa directamente.
- Utilice sólo 1 tipo de conector (RJ45 o BNC) para la conexión, RJ45 y BNC no se pueden utilizar simultáneamente.
- Cuando conecte el conector RJ45, instale el núcleo de ferrita incluido. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Esta tarjeta de servicio opcional puede utilizarse para la conexión a una línea externa o a una extensión, ajustando el interruptor A / B o utilizando el conector con las asignaciones de patillas adecuadas.
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

### CUIDADO

Los puertos PRI son puertos SELV, y solamente deberían conectarse a servicios SELV.

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

### Ajustes del conmutador

Conmutador	Tipo	Definición del estado y utilización
Terminación	Deslizador	Seleccione 120 Ω (por defecto) o 75 Ω para el tipo de conector a utilizar.
A / B	Deslizador	Cuando utilice un conector RJ45, seleccione A (por defecto) para línea externa o B para uso como extensión. Cuando utilice conectores BNC, mantenga la posición A.

### Asignaciones de patillas

#### Conector RJ45 para utilizar la línea externa

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	RX+	(+)	Recibir datos (+)
2	RX-	(-)	Recibir datos (-)
3	Reservado	—	—
4	TX-	(-)	Transmitir datos (-)
5	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
6-8	Reservado	—	—

#### Conector RJ45 para utilizar la extensión

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	TX-	(-)	Transmitir datos (-)
2	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
3	Reservado	—	—
4	RX+	(+)	Recibir datos (+)
5	RX-	(-)	Recibir datos (-)
6-8	Reservado	—	—

#### Conector (coaxial) BNC (TX)

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
2	TX-	(-)	Transmitir datos (-)

**Conecotor (coaxial) BNC (RX)**

	Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
	1	RX-	(-)	Recibir datos (-)
	2	RX+	(+)	Recibir datos (+)

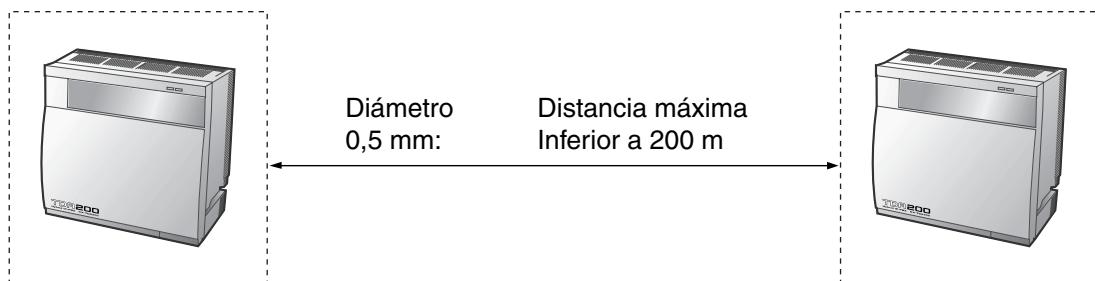
**Indicaciones LED**

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Desactivado</li> <li>Illuminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>Illuminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>
SYNC-ERR	Rojo	Indicación de estado desincronizado <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Desincronizado</li> </ul>
RAI	Rojo	Indicación de estado de señal RAI <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Alarma (reloj esclavo)</li> <li>Parpadea (60 veces por minuto): Alarma (reloj maestro)</li> </ul>
AIS	Rojo	Indicación de estado AIS <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Alarma</li> </ul>
SYNC	Verde	Indicación de estado de sincronización <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: No sincronizado</li> <li>Illuminado: Sincronizado</li> <li>Parpadea (60 veces por minuto): Sincronizado (reloj maestro)</li> </ul>
D-LINK	Verde	Indicación de estado de enlace de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: No establecido</li> <li>Illuminado: Establecido</li> </ul>

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

### Distancia de cableado máximo de conexión de la extensión

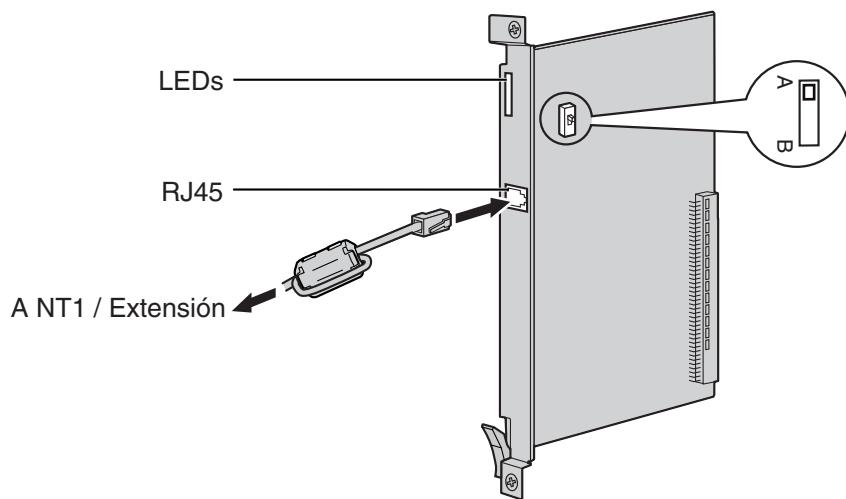
La distancia máxima del cable de la extensión que conecta las tarjetas PRI30 se muestra a continuación:



## 2.4.10 Tarjeta PRI23

### Función

Tarjeta de interface primaria RDSI de 1 puerto (23B canales). Compatible con el NI (Protocolo RDSI estándar norte americano).



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Núcleo de ferrita x 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

#### Notas

- Cuando conecte esta tarjeta de servicio opcional a la línea externa, hágalo a través de un NT1; no la conecte al interface U de la línea externa directamente.
- Cuando conecte el conector RJ45, instale el núcleo de ferrita incluido (excepto en el Canadá, donde el núcleo de ferrita no es necesario). Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Esta tarjeta de servicio opcional puede utilizarse para la conexión a una línea externa o a una extensión, ajustando el conmutador A / B o utilizando el conector con las asignaciones de patillas adecuadas.
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

### CUIDADO

Los puertos PRI son puertos SELV, y solamente deberían conectarse a servicios SELV.

### Ajustes del conmutador

Conmutador	Tipo	Definición del estado y utilización
A / B	Deslizador	Seleccione A (por defecto) para línea externa, o B para uso como extensión.

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

### Asignaciones de patillas

#### Conejero RJ45 para utilizar la línea externa

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	RX+	(+)	Recibir datos (+)
2	RX-	(-)	Recibir datos (-)
3	Reservado	—	—
4	TX-	(-)	Transmitir datos (-)
5	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
6-8	Reservado	—	—

#### Conejero RJ45 para utilizar la extensión

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1	TX-	(-)	Transmitir datos (-)
2	TX+	(+)	Transmitir datos (+)
3	Reservado	—	—
4	RX+	(+)	Recibir datos (+)
5	RX-	(-)	Recibir datos (-)
6-8	Reservado	—	—

### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Desactivado</li> <li>Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>
SYNC-ERR	Rojo	Indicación de estado desincronizado <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Iluminado: Desincronizado</li> </ul>
RAI	Rojo	Indicación de estado de señal RAI <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Iluminado: Alarma (reloj esclavo)</li> <li>Parpadea (60 veces por minuto): Alarma (reloj maestro)</li> </ul>

Indicación	Color	Descripción
AIS	Rojo	Indicación de estado AIS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Normal</li> <li>• Iluminado: Alarma</li> </ul>
SYNC	Verde	Indicación de estado de sincronización <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: No sincronizado</li> <li>• Iluminado: Sincronizado</li> <li>• Parpadea (60 veces por minuto): Sincronizado (reloj maestro)</li> </ul>
D-LINK	Verde	Indicación de estado de enlace de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: No establecido</li> <li>• Iluminado: Establecido</li> </ul>

## Distancia de cableado máximo de conexión de la extensión

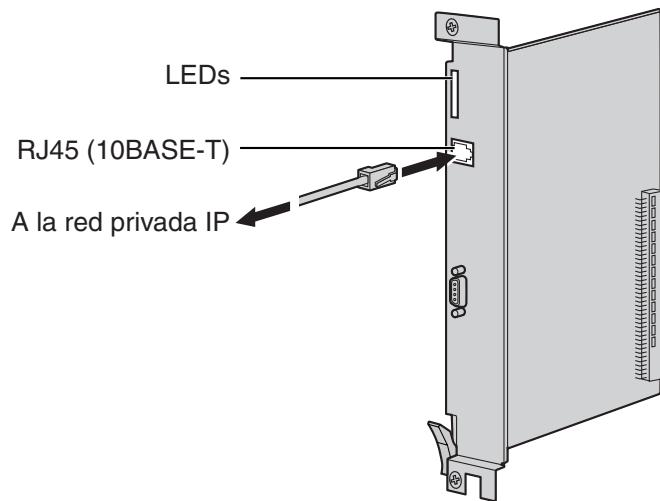
La distancia máxima del cable de la extensión que conecta las tarjetas PRI23 se muestra a continuación:



## 2.4.11 Tarjeta IP-GW4

### Función

Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales. Compatible con el protocolo VoIP H.323 V.2 y los métodos ITU-T G.729a, G.723.1, y G.711 CODEC. Compatible con fax G3.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** CD-ROM (incluyendo el software de programación desde PC y la documentación) x 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

### Notas

- La longitud máxima del cable que se puede conectar a esta tarjeta de servicio opcional es de 100 m.
- La tarjeta IP-GW4 ocupa el espacio de 2 ranuras libres cuando se instala en la central-IP híbrida.
- Para las instrucciones de programación y otras informaciones acerca de la tarjeta IP-GW4, consulte la documentación para la tarjeta IP-GW4. Para programar la tarjeta IP-GW4, utilice el software de programación PC diseñado para la tarjeta IP-GW4.
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

## Asignaciones de patillas

### Conektor RJ45 (10BASE-T)

Nº	Nombre de señal	Entrada (E) / Salida (S)	Función
1	TPO+	S	Transmitir datos+
2	TPO-	S	Transmitir datos-
3	TPI+	E	Recibir datos+
4-5	Reservado	-	-
6	TPI-	E	Recibir datos-
7-8	Reservado	-	-

## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Desactivado</li> <li>Illuminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>Illuminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>
ONLINE	Verde	Indicación de estado on-line <ul style="list-style-type: none"> <li>Illuminado: Modo on-line</li> <li>Parpadea: Modo de mantenimiento de emergencia</li> </ul>
ALARM	Rojo	Indicación de alarma <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Alarma</li> </ul>
IAM BUSY	Verde	Indicación de estado ocupado <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: No utilizado</li> <li>Illuminado: Como mínimo se utiliza una línea</li> </ul>
LINK	Verde	Indicación de estado del enlace <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Error de conexión</li> <li>Illuminado: Conexión normal</li> </ul>
DATA	Verde	Indicación de transmisión de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: No se transmiten datos</li> <li>Illuminado: Transmisión de datos</li> </ul>
COL	Verde	Indicación de colisión de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Sin colisión de datos</li> <li>Illuminado: Colisión de datos</li> </ul>

## 2.4 Instalación de las Tarjetas de líneas externas

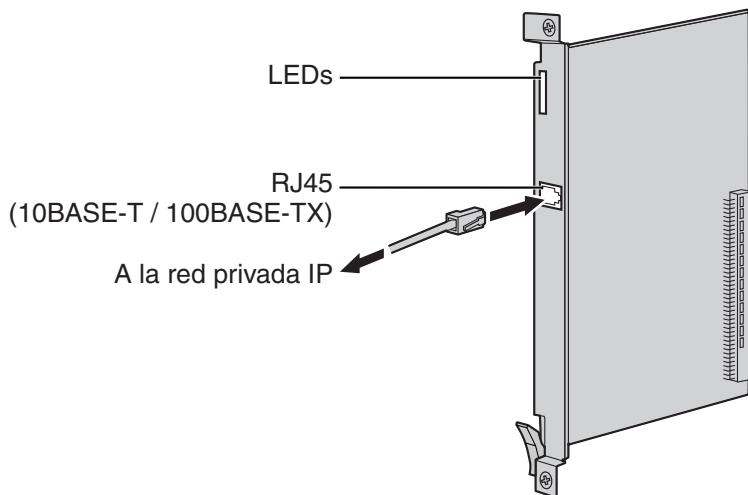
---

Indicación	Color	Descripción
SIOSEL	Verde	<p>Indicación de estado del puerto de mantenimiento serie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Se utiliza el puerto de alimentación CPU (puerto de mantenimiento no disponible)</li><li>• Iluminado: Puerto de mantenimiento disponible</li></ul>

## 2.4.12 Tarjeta IP-GW4E

### Función

Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales. Compatible con el protocolo VoIP H.323 V.2 y los métodos ITU-T G.729a, G.723.1, y G.711 CODEC.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** CD-ROM (incluye documentación para la programación del web) × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

### Notas

- La longitud máxima del cable que se puede conectar a esta tarjeta de servicio opcional es de 100 m.
- La tarjeta IP-GW4E ocupa el espacio de solo 1 ranura libre cuando se instala en la central-IP híbrida.
- Para las instrucciones de programación y otras informaciones acerca de la tarjeta IP-GW4E, consulte la documentación para la tarjeta IP-GW4E. Para programar la tarjeta IP-GW4E, utilice la web de programación diseñada para la tarjeta IP-GW4E.
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

## Asignaciones de patillas

### Conecotor RJ45 (10BASE-T / 100BASE-TX)

Nº	Nombre de señal	Entrada (E) / Salida (S)	Función
1	TPO+	S	Transmitir datos+
2	TPO-	S	Transmitir datos-
3	TPI+	E	Recibir datos+
4-5	Reservado	-	-
6	TPI-	E	Recibir datos-
7-8	Reservado	-	-

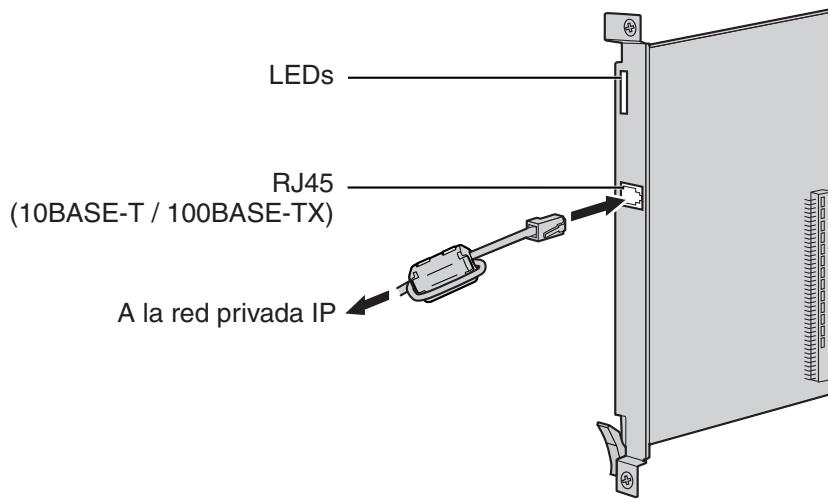
## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Desactivado</li> <li>Illuminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>Illuminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>
ONLINE	Verde	Indicación de estado on-line <ul style="list-style-type: none"> <li>Illuminado: Modo on-line</li> <li>Apagado: Modo off-line</li> <li>Parpadea: Modo de mantenimiento</li> </ul> <p><b>Nota</b></p> <p>Si el indicador LINK está apagado, el indicador ONLINE también estará apagado.</p>
ALARM	Rojo	Indicación de alarma <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Alarma</li> </ul>
VoIP BUSY	Verde	Indicación del proceso VoIP (H.323) <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Proceso VoIP inactivo</li> <li>Illuminado: Proceso VoIP activo</li> </ul>
LINK	Verde	Indicación de estado del enlace <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Error de conexión</li> <li>Illuminado: Conexión normal</li> </ul>
DATA	Verde	Indicación de transmisión de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: No se transmiten datos</li> <li>Illuminado: Transmisión de datos</li> </ul>

## 2.4.13 Tarjeta IP-GW16

### Función

Tarjeta VoIP Gateway de 16 canales. Compatible con el protocolo VoIP H.323 V.2 y los métodos ITU-T G.729a, G.723.1, y G.711 CODEC.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Núcleo de ferrita × 1, CD-ROM (incluye documentación para la programación del web) × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

### Notas

- La longitud máxima del cable que se puede conectar a esta tarjeta de servicio opcional es de 100 m.
- Cuando conecte el conector RJ45, instale el núcleo de ferrita incluido. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Para las instrucciones de programación y otras informaciones acerca de la tarjeta IP-GW16, consulte la documentación para la tarjeta IP-GW16. Para programar la tarjeta IP-GW16, utilice la web de programación diseñada para la tarjeta IP-GW16.
- Para confirmar la conexión a una línea externa, consulte "Confirmar la conexión de línea externa" en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida".

## Asignaciones de patillas

### Conecotor RJ45 (10BASE-T / 100BASE-TX)

Nº	Nombre de señal	Entrada (E) / Salida (S)	Función
1	TPO+	S	Transmitir datos+
2	TPO-	S	Transmitir datos-
3	TPI+	E	Recibir datos+
4-5	Reservado	-	-
6	TPI-	E	Recibir datos-
7-8	Reservado	-	-

## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Desactivado</li> <li>Illuminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>Illuminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>
ONLINE	Verde	Indicación de estado on-line <ul style="list-style-type: none"> <li>Illuminado: Modo on-line</li> <li>Apagado: Modo off-line</li> <li>Parpadea: Modo de mantenimiento</li> </ul> <p><b>Nota</b></p> <p>Si el indicador LINK está apagado, el indicador ONLINE también estará apagado.</p>
ALARM	Rojo	Indicación de alarma <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Illuminado: Alarma</li> </ul>
VoIP BUSY	Verde	Indicación del proceso VoIP (H.323) <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Proceso VoIP inactivo</li> <li>Illuminado: Proceso VoIP activo</li> </ul>
LINK	Verde	Indicación de estado del enlace <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Error de conexión</li> <li>Illuminado: Conexión normal</li> </ul>
DATA	Verde	Indicación de transmisión de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: No se transmiten datos</li> <li>Illuminado: Transmisión de datos</li> </ul>

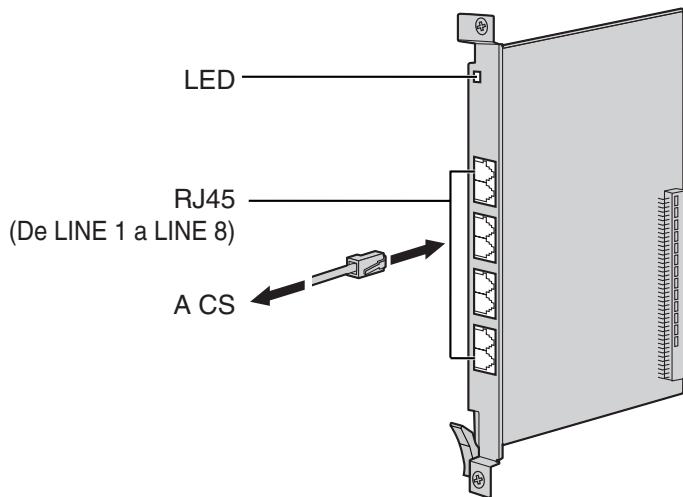
## 2.5 Instalación de las Tarjetas de extensión

### 2.5.1 Tarjeta CSIF4 y CSIF8

#### Función

**CSIF4:** Tarjeta de interface CS de 4 puertos para 4 CS.

**CSIF8:** Tarjeta de interface CS de 8 puertos para 8 CS.



#### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Ninguno

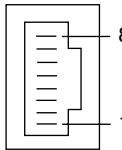
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

#### Notas

- De LINE 5 a LINE 8 sólo están disponibles para la tarjeta CSIF8.
- Cuando utilice una tarjeta CSIF4, tenga en cuenta que el software de la central-IP híbrida reconocerá la tarjeta CSIF4 como la tarjeta CSIF8. Como consecuencia, puede que aparezcan 8 antenas repetidoras disponibles; sin embargo, la tarjeta CSIF4 sólo acepta 4 antenas.
- Para más información acerca de la conexión de la CS, consulte "2.8.7 Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida" en "2.8 Conexión de extensiones portátiles DECT" o "2.9.7 Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida" en "2.9 Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz".

## Asignaciones de patillas

### Conektor RJ45

	Nº	Nombre de señal	Función
	1-2	Reservado	—
	3	D1	Puerto de datos (Alto)
	4	POWH	Alimentación (Alto)
	5	POWL	Alimentación (Bajo)
	6	D2	Puerto de datos (Bajo)
	7-8	Reservado	—

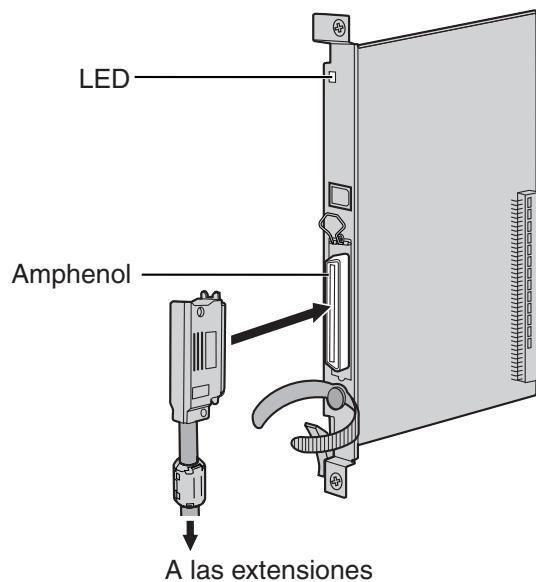
### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Desactivado</li> <li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>

## 2.5.2 Tarjeta DHLC8

### Función

Tarjeta de extensión híbrida digital de 8 puertos para TEDs, TEAs, TRs Consolas SDE y CSs de interface TE, con 2 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** Tornillos × 2, Núcleo de ferrita × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector Amphenol

### Notas

- Instale el núcleo de ferrita que se incluye en el cable. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Para conectar el conector Amphenol, consulte "2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol".
- Para más información acerca de la transferencia por fallo de alimentación, consulte "2.12.1 Conexiones de fallo de alimentación".

## Asignaciones de patillas

### Conejero Amphenol

Nº	Nombre de señal	Función	Nº	Nombre de señal	Función
50 25			26	TA	Puerto 1 de Tip del TR
1	RA	Puerto de timbre 1 del TR	27	D1A	Puerto de datos 1 del TE (Alto)
2	D2A	Puerto de datos 1 del TE (Bajo)	28	Reservado	–
3	Reservado	–	29	TB	Puerto 2 de Tip del TR
4	RB	Puerto de timbre 2 del TR	30	D1B	Puerto de datos 2 del TE (Alto)
5	D2B	Puerto de datos 2 del TE (Bajo)	31	Reservado	–
6	Reservado	–	32	TC	Puerto 3 de Tip del TR
7	RC	Puerto de timbre 3 del TR	33	D1C	Puerto de datos 3 del TE (Alto)
8	D2C	Puerto de datos 3 del TE (Bajo)	34	Reservado	–
9	Reservado	–	35	TD	Puerto 4 de Tip del TR
10	RD	Puerto de timbre 4 del TR	36	D1D	Puerto de datos 4 del TE (Alto)
11	D2D	Puerto de datos 4 del TE (Bajo)	37	Reservado	–
12	Reservado	–	38	TE	Puerto 5 de Tip del TR
13	RE	Puerto de timbre 5 del TR	39	D1E	Puerto de datos 5 del TE (Alto)
14	D2E	Puerto de datos 5 del TE (Bajo)	40	Reservado	–
15	Reservado	–	41	TF	Puerto 6 de Tip del TR
16	RF	Puerto de timbre 6 del TR	42	D1F	Puerto de datos 6 del TE (Alto)
17	D2F	Puerto de datos 6 del TE (Bajo)	43	Reservado	–
18	Reservado	–	44	TG	Puerto 7 de Tip del TR
19	RG	Puerto de timbre 7 del TR	45	D1G	Puerto de datos 7 del TE (Alto)
20	D2G	Puerto de datos 7 del TE (Bajo)	46	Reservado	–
21	Reservado	–	47	TH	Puerto 8 de Tip del TR
22	RH	Puerto de timbre 8 del TR	48	D1H	Puerto de datos 8 del TE (Alto)
23	D2H	Puerto de datos 8 del TE (Bajo)	49-50	Reservado	–
24-25	Reservado	–			

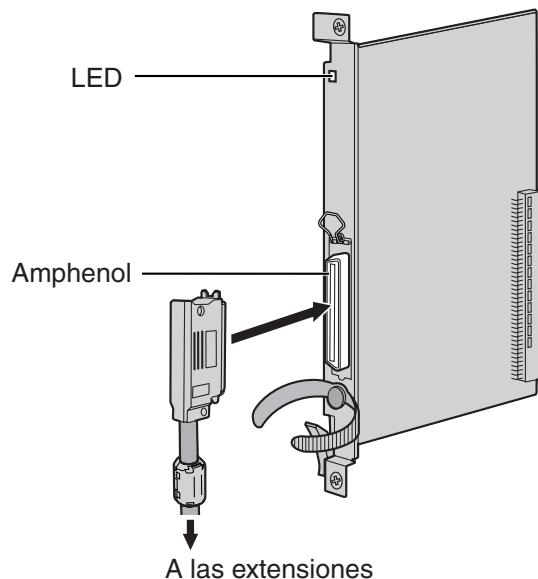
## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Naranja / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Desactivado</li><li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li><li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li><li>• Parpadea en naranja: Detección de la conexión de CS de interface TE (cuando se inicia la CS de interface TE)</li><li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li><li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li></ul>

## 2.5.3 Tarjeta DLC8

### Función

Tarjeta de extensión digital de 8 puertos para TEDs, Consolas SDE y CSs de interface TE.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** Tornillos × 2, Núcleo de ferrita × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector Amphenol

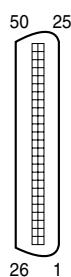
### Notas

- Instale el núcleo de ferrita que se incluye en el cable. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Para conectar el conector Amphenol, consulte "2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol".

## Asignaciones de patillas

### Conektor Amphenol

Nº	Nombre de señal	Función	Nº	Nombre de señal	Función
1	Reservado	–	26	Reservado	–
2	D2A	Puerto de datos 1 (Bajo)	27	D1A	Puerto de datos 1 (Alto)
3-4	Reservado	–	28-29	Reservado	–
5	D2B	Puerto de datos 2 (Bajo)	30	D1B	Puerto de datos 2 (Alto)
6-7	Reservado	–	31-32	Reservado	–
8	D2C	Puerto de datos 3 (Bajo)	33	D1C	Puerto de datos 3 (Alto)
9-10	Reservado	–	34-35	Reservado	–
11	D2D	Puerto de datos 4 (Bajo)	36	D1D	Puerto de datos 4 (Alto)
12-13	Reservado	–	37-38	Reservado	–
14	D2E	Puerto de datos 5 (Bajo)	39	D1E	Puerto de datos 5 (Alto)
15-16	Reservado	–	40-41	Reservado	–
17	D2F	Puerto de datos 6 (Bajo)	42	D1F	Puerto de datos 6 (Alto)
18-19	Reservado	–	43-44	Reservado	–
20	D2G	Puerto de datos 7 (Bajo)	45	D1G	Puerto de datos 7 (Alto)
21-22	Reservado	–	46-47	Reservado	–
23	D2H	Puerto de datos 8 (Bajo)	48	D1H	Puerto de datos 8 (Alto)
24-25	Reservado	–	49-50	Reservado	–



## 2.5 Instalación de las Tarjetas de extensión

---

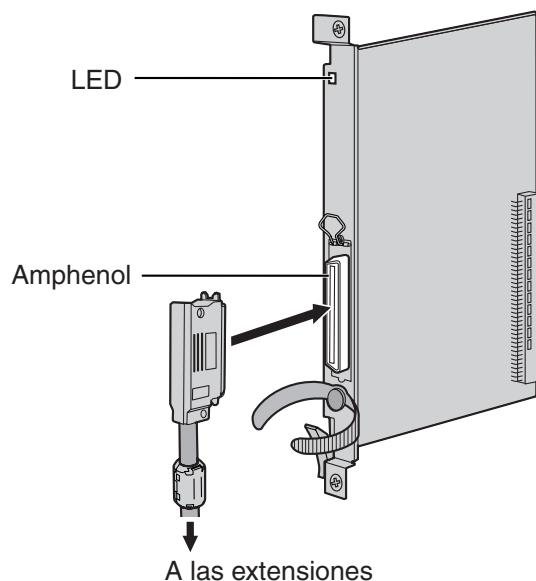
### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Naranja / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Desactivado</li><li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li><li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li><li>• Parpadea en naranja: Detección de la conexión de CS de interface TE (cuando se inicia la CS de interface TE)</li><li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li><li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li></ul>

## 2.5.4 Tarjeta DLC16

### Función

Tarjeta de extensión digital de 16 puertos para TEDs, Consolas SDE y CSs de interface TE.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** Tornillos × 2, Núcleo de ferrita × 1

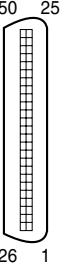
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector Amphenol

### Notas

- Instale el núcleo de ferrita que se incluye en el cable. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Para conectar el conector Amphenol, consulte "2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol".

## Asignaciones de patillas

### Conektor Amphenol

	Nº	Nombre de señal	Función	Nº	Nombre de señal	Función
	1	D2A	Puerto de datos 1 (Bajo)	26	D1A	Puerto de datos 1 (Alto)
	2	D2B	Puerto de datos 2 (Bajo)	27	D1B	Puerto de datos 2 (Alto)
	3	D2C	Puerto de datos 3 (Bajo)	28	D1C	Puerto de datos 3 (Alto)
	4	D2D	Puerto de datos 4 (Bajo)	29	D1D	Puerto de datos 4 (Alto)
	5	D2E	Puerto de datos 5 (Bajo)	30	D1E	Puerto de datos 5 (Alto)
	6	D2F	Puerto de datos 6 (Bajo)	31	D1F	Puerto de datos 6 (Alto)
	7	D2G	Puerto de datos 7 (Bajo)	32	D1G	Puerto de datos 7 (Alto)
	8	D2H	Puerto de datos 8 (Bajo)	33	D1H	Puerto de datos 8 (Alto)
	9	D2I	Puerto de datos 9 (Bajo)	34	D1I	Puerto de datos 9 (Alto)
	10	D2J	Puerto de datos 10 (Bajo)	35	D1J	Puerto de datos 10 (Alto)
	11	D2K	Puerto de datos 11 (Bajo)	36	D1K	Puerto de datos 11 (Alto)
	12	D2L	Puerto de datos 12 (Bajo)	37	D1L	Puerto de datos 12 (Alto)
	13	D2M	Puerto de datos 13 (Bajo)	38	D1M	Puerto de datos 13 (Alto)
	14	D2N	Puerto de datos 14 (Bajo)	39	D1N	Puerto de datos 14 (Alto)
	15	D2O	Puerto de datos 15 (Bajo)	40	D1O	Puerto de datos 15 (Alto)
	16	D2P	Puerto de datos 16 (Bajo)	41	D1P	Puerto de datos 16 (Alto)
	17-25	Reservado	-	42-50	Reservado	-

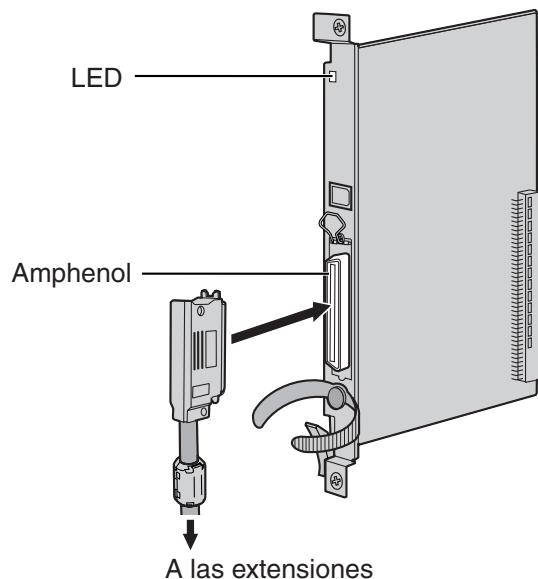
## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Naranja / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Desactivado</li><li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li><li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li><li>• Parpadea en naranja: Detección de la conexión de CS de interface TE (cuando se inicia la CS de interface TE)</li><li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li><li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li></ul>

## 2.5.5 Tarjeta SLC8

### Función

Tarjeta de extensión de 8 puertos para TRs con 2 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** Tornillos x 2, Núcleo de ferrita x 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector Amphenol

### Notas

- Instale el núcleo de ferrita que se incluye en el cable. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Para conectar el conector Amphenol, consulte "2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol".
- Para más información acerca de la transferencia por fallo de alimentación, consulte "2.12.1 Conexiones de fallo de alimentación".

## Asignaciones de patillas

### Conecotor Amphenol

Nº	Nombre de señal	Función	Nº	Nombre de señal	Función
1	RA	Puerto de timbre 1	26	TA	Puerto tip 1
2-3	Reservado	–	27-28	Reservado	–
4	RB	Puerto de timbre 2	29	TB	Puerto tip 2
5-6	Reservado	–	30-31	Reservado	–
7	RC	Puerto de timbre 3	32	TC	Puerto tip 3
8-9	Reservado	–	33-34	Reservado	–
10	RD	Puerto de timbre 4	35	TD	Puerto tip 4
11-12	Reservado	–	36-37	Reservado	–
13	RE	Puerto de timbre 5	38	TE	Puerto tip 5
14-15	Reservado	–	39-40	Reservado	–
16	RF	Puerto de timbre 6	41	TF	Puerto tip 6
17-18	Reservado	–	43-44	Reservado	–
19	RG	Puerto de timbre 7	44	TG	Puerto tip 7
20-21	Reservado	–	45-46	Reservado	–
22	RH	Puerto de timbre 8	47	TH	Puerto tip 8
23-25	Reservado	–	48-50	Reservado	–

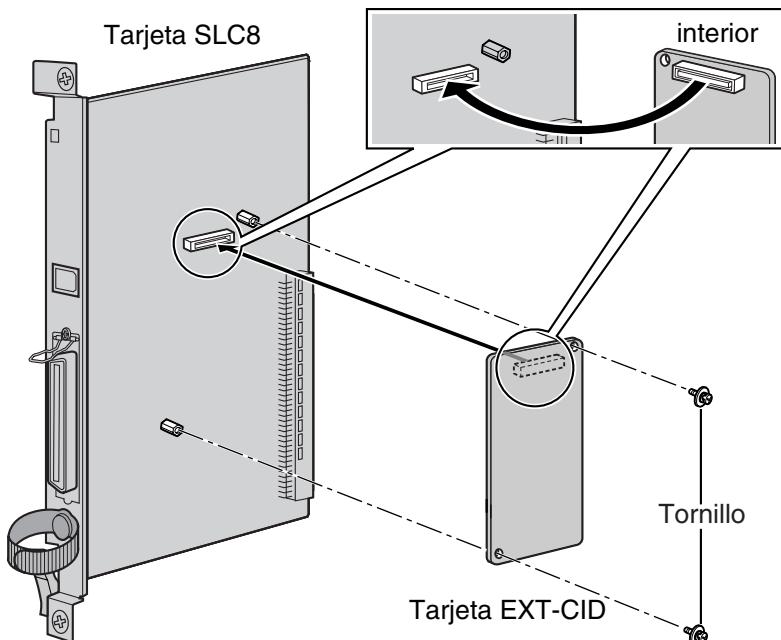
## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Desactivado</li> <li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>

## 2.5.6 Tarjeta EXT-CID

### Función

Envía señales de Identificación del llamante a los puertos de extensión. Para instalar en la Tarjeta SLC8.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** Tornillos x 2

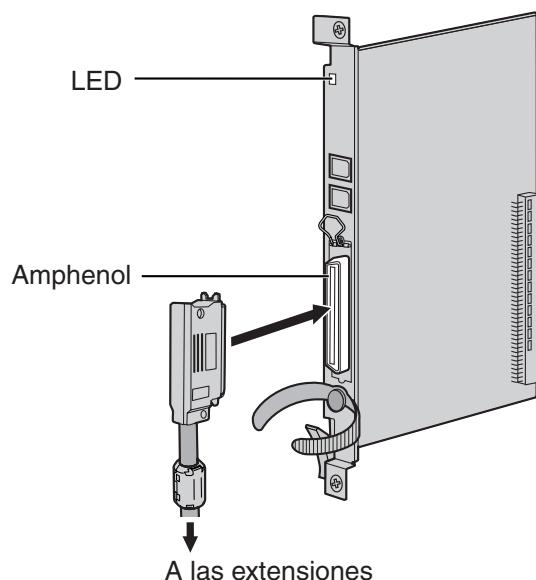
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Ninguno

## 2.5.7 Tarjetas SLC16 y MSLC16

### Función

**SLC16:** Tarjeta de extensión de 16 puertos para TRs con 4 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT).

**MSLC16:** Tarjeta de extensión de 16 puertos para TRs con un control indicador de mensaje en espera y 4 puertos de transferencia por fallo de alimentación (PFT). Salida de potencia máxima de 160 V / 90 V para el control indicador de mensaje en espera.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesorios (incluidos):** Tornillos × 2, Núcleo de ferrita × 1

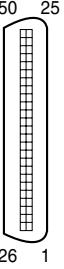
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector Amphenol

### Notas

- Se recomienda un TR Panasonic con indicador de mensaje en espera (por ejemplo, el KX-T7310) para la conexión a la tarjeta MSLC16.
- Instale el núcleo de ferrita que se incluye en el cable. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".
- Para conectar el conector Amphenol, consulte "2.2.10 Fijar el conector de tipo Amphenol".
- Para más información acerca de la transferencia por fallo de alimentación, consulte "2.12.1 Conexiones de fallo de alimentación".

## Asignaciones de patillas

### Conecotor Amphenol

	Nº	Nombre de señal	Función	Nº	Nombre de señal	Función
	1	RA	Puerto de timbre 1	26	TA	Puerto tip 1
	2	RB	Puerto de timbre 2	27	TB	Puerto tip 2
	3	RC	Puerto de timbre 3	28	TC	Puerto tip 3
	4	RD	Puerto de timbre 4	29	TD	Puerto tip 4
	5	RE	Puerto de timbre 5	30	TE	Puerto tip 5
	6	RF	Puerto de timbre 6	31	TF	Puerto tip 6
	7	RG	Puerto de timbre 7	32	TG	Puerto tip 7
	8	RH	Puerto de timbre 8	33	TH	Puerto tip 8
	9	RI	Puerto de timbre 9	34	TI	Puerto tip 9
	10	RJ	Puerto de timbre 10	35	TJ	Puerto tip 10
	11	RK	Puerto de timbre 11	36	TK	Puerto tip 11
	12	RL	Puerto de timbre 12	37	TL	Puerto tip 12
	13	RM	Puerto de timbre 13	38	TM	Puerto tip 13
	14	RN	Puerto de timbre 14	39	TN	Puerto tip 14
	15	RO	Puerto de timbre 15	40	TO	Puerto tip 15
	16	RP	Puerto de timbre 16	41	TP	Puerto tip 16
	17-25	Reservado	-	42-50	Reservado	-

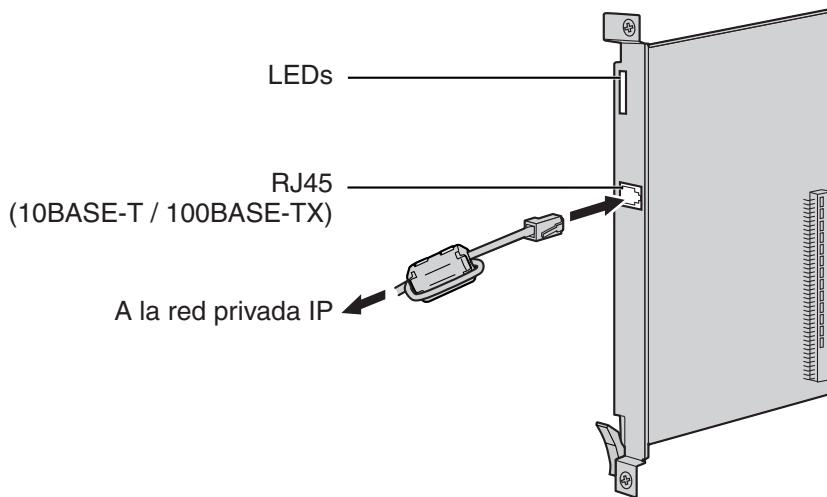
## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Desactivado</li> <li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>

## 2.5.8 Tarjeta IP-EXT16

### Función

Tarjeta de extensión VoIP Gateway de 16 canales. Compatible con el protocolo de Panasonic y los métodos ITU-T G.729a y G.711 CODEC.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Núcleo de ferrita × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

### Notas

- La longitud máxima del cable que se puede conectar a esta tarjeta de servicio opcional es de 100 m.
- Cuando conecte el conector RJ45, instale el núcleo de ferrita incluido. Consulte la sección "2.2.9 Instalar un núcleo de ferrita".

### Asignaciones de patillas

#### Conector RJ45 (10BASE-T / 100BASE-TX)

	Nº	Nombre de señal	Entrada (E) / Salida (S)	Función
	1	TPO+	S	Transmitir datos+
	2	TPO-	S	Transmitir datos-
	3	TPI+	E	Recibir datos+
	4-5	Reservado	-	-
	6	TPI-	E	Recibir datos-
	7-8	Reservado	-	-

## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Desactivado</li> <li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>
ONLINE	Verde	<p>Indicación de estado on-line</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminado: Modo on-line</li> <li>• Apagado: Modo off-line</li> <li>• Parpadea: Modo de mantenimiento</li> </ul> <p><b>Nota</b></p> <p>Si el indicador LINK está apagado, el indicador ONLINE también estará apagado.</p>
ALARM	Rojo	<p>Indicación de alarma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Normal</li> <li>• Iluminado: Alarma</li> </ul>
VoIP BUSY	Verde	<p>Indicación del proceso VoIP (Protocolo específico de Panasonic)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Proceso VoIP inactivo</li> <li>• Iluminado: Proceso VoIP activo</li> </ul>
LINK	Verde	<p>Indicación de estado del enlace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Error de conexión</li> <li>• Iluminado: Conexión normal</li> </ul>
DATA	Verde	<p>Indicación de transmisión de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: No se transmiten datos</li> <li>• Iluminado: Transmisión de datos</li> </ul>

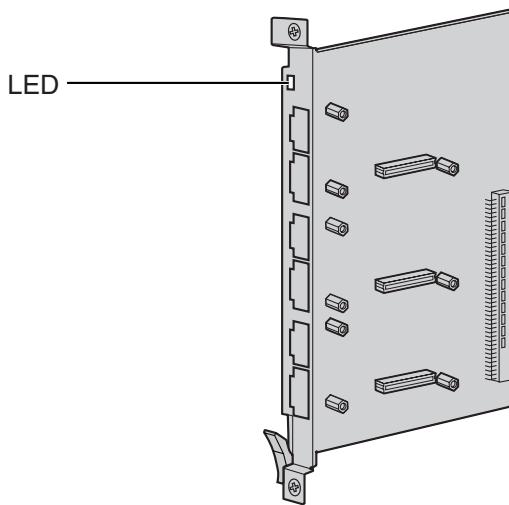
## 2.6 Instalación de las otras Tarjetas

### 2.6.1 Tarjeta OPB3

#### Función

Tarjeta base opcional de 3 ranuras para instalar un máximo de 3 de las siguientes tarjetas opcionales:

- Tarjeta DPH4
- Tarjeta DPH2
- Tarjeta EIO4
- Tarjeta ECHO16
- Tarjeta MSG4



#### CUIDADO

LA TARJETA OPB3 UTILIZA UNA BATERÍA DE LITIO. EXISTE EL RIESGO DE EXPLOSIÓN SI SUSTITUYE LA BATERÍA POR UNA DE TIPO INCORRECTO. DESECHE LAS BATERÍAS USADAS SEGÚN LAS INSTRUCCIONES.

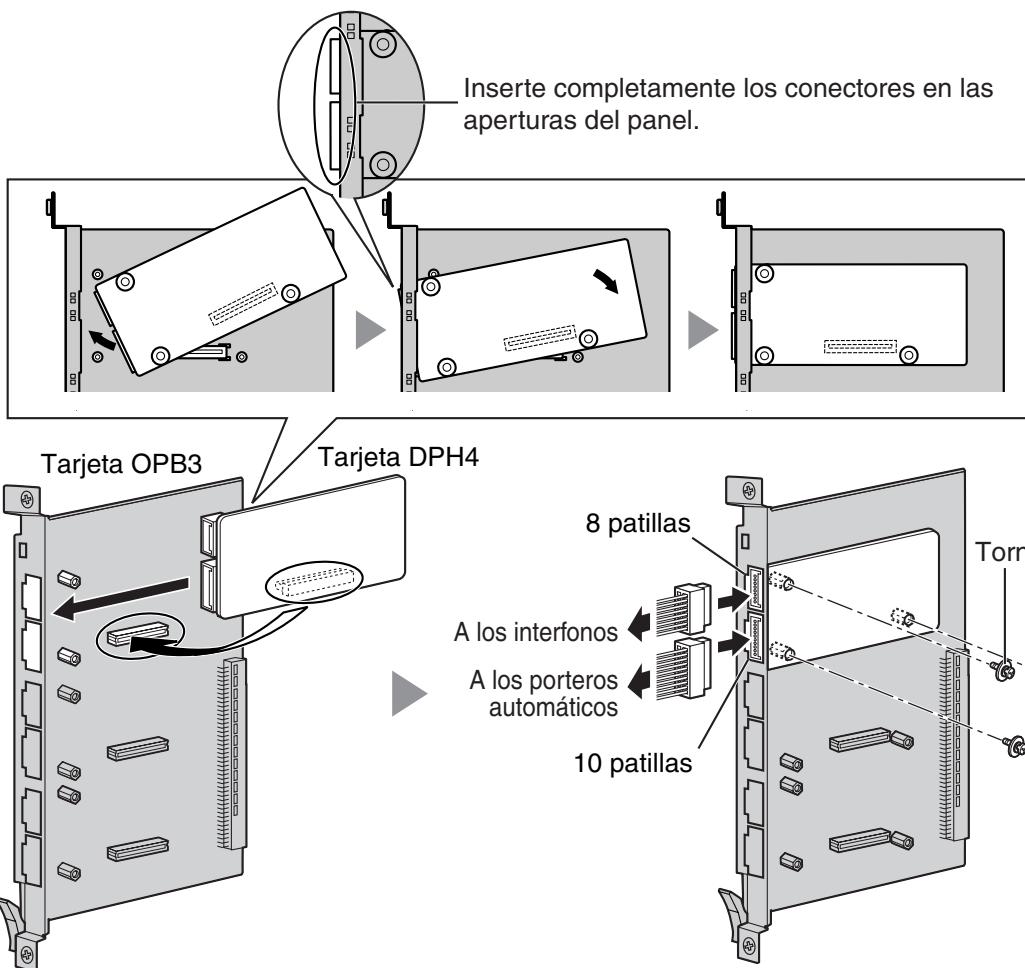
#### Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	<p>Indicación del estado de la tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: Desactivado</li> <li>• Iluminado en verde: Normal (Todos los puertos están libres)</li> <li>• Parpadea en verde (60 veces por minuto): Normal (Se utiliza un puerto)</li> <li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li> <li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li> </ul>

## 2.6.2 Tarjeta DPH4

### Función

Tarjeta de interfono de 4 puertos para 4 interfonos y 4 porteros automáticos. Para instalar en la tarjeta OPB3.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Tornillos × 3, Bloque de terminal de 10 patillas × 1, Bloque de terminal de 8 patillas × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Cable Copper

### Nota

Para información acerca de la conexión de los interfonos y de los porteros automáticos, consulte la sección "2.10.1 Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos".

## Asignaciones de patillas

### Bloque de terminal de 8 patillas

	Nº	Nombre de señal	Función
1	1	DP4	Transmisión del interfono 4
8	2	com4	Recepción del interfono 4
	3	DP3	Transmisión del interfono 3
	4	com3	Recepción del interfono 3
	5	DP2	Transmisión del interfono 2
	6	com2	Recepción del interfono 2
	7	DP1	Transmisión del interfono 1
	8	com1	Recepción del interfono 1

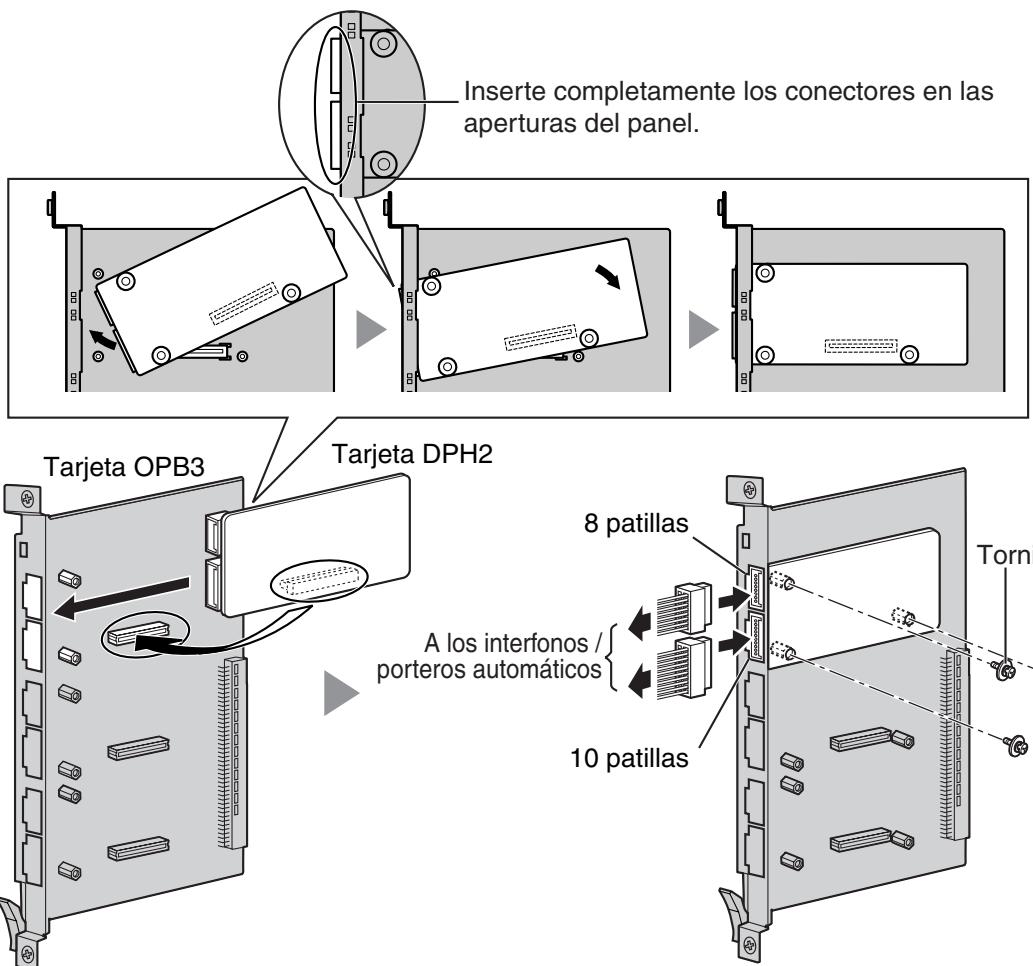
### Bloque de terminal de 10 patillas

	Nº	Nombre de señal	Función
1	1-2	Reservado	-
10	3	OP4b	Portero automático 4
	4	OP4a	Portero automático 4 com
	5	OP3b	Portero automático 3
	6	OP3a	Portero automático 3 com
	7	OP2b	Portero automático 2
	8	OP2a	Portero automático 2 com
	9	OP1b	Portero automático 1
	10	OP1a	Portero automático 1 com

## 2.6.3 Tarjeta DPH2

### Función

Tarjeta de interfono de 2 puertos para 2 interfonos tipo alemán y 2 porteros automáticos. Para instalar en la tarjeta OPB3.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Tornillos × 3, Bloque de terminal de 10 patillas × 1, Bloque de terminal de 8 patillas × 1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Cable Copper

### Nota

Para información acerca de la conexión de los interfonos y de los porteros automáticos, consulte la sección "2.10.1 Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos".

## Asignaciones de patillas

### Bloque de terminal de 8 patillas

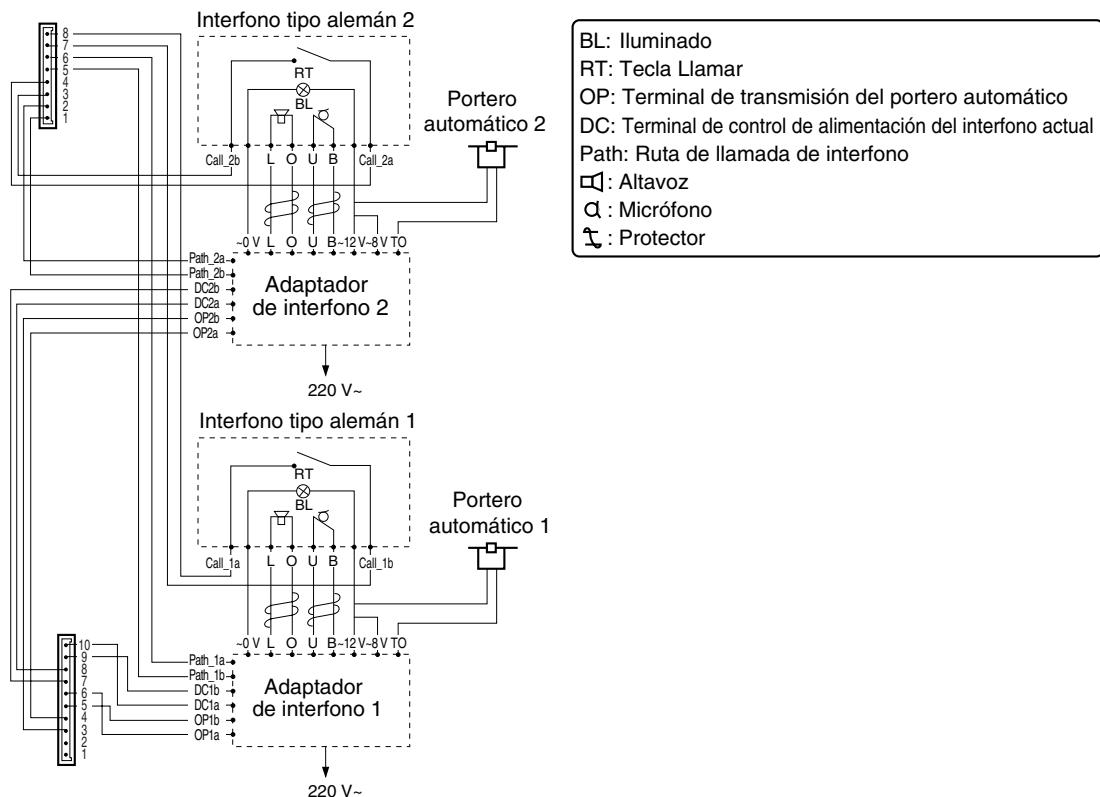
	Nº	Nombre de señal	Función
1	1	Path_2b	Transmisión del interfono 2
8	2	Path_2a	Recepción del interfono 2
	3	Call_2b	Tecla llamar del interfono 2
	4	Call_2a	Tecla llamar com del interfono 2
	5	Path_1b	Transmisión del interfono 1
	6	Path_1a	Recepción del interfono 1
	7	Call_1b	Tecla llamar del interfono 1
	8	Call_1a	Tecla llamar com del interfono 1

### Bloque de terminal de 10 patillas

	Nº	Nombre de señal	Función
1	1-2	Reservado	-
10	3	OP2b	Portero automático 2
	4	OP2a	Portero automático 2 com
	5	OP1b	Portero automático 1
	6	OP1a	Portero automático 1 com
	7	DC2b	Control 2 del interfono
	8	DC2a	Control 2 com del interfono
	9	DC1b	Control 1 del interfono
	10	DC1a	Control 1 com del interfono

## 2.6 Instalación de las otras Tarjetas

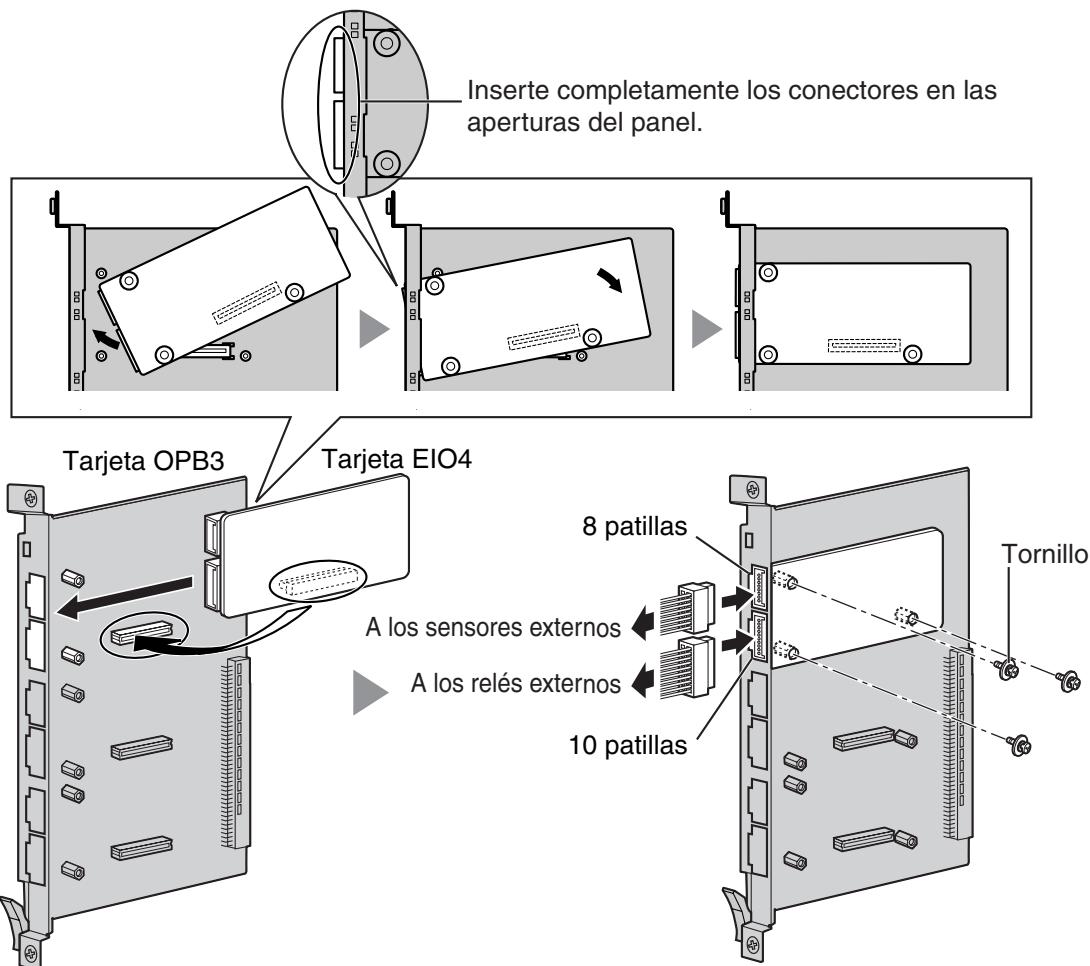
### Diagrama de conexión para interfonos tipo alemán y porteros automáticos



## 2.6.4 Tarjeta EIO4

### Función

Tarjeta de 4 puertos externos de entrada / salida. Para instalar en la tarjeta OPB3.



### Accesarios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Tornillos  $\times$  3, Bloque de terminal de 10 patillas  $\times$  1, Bloque de terminal de 8 patillas  $\times$  1

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Cable Copper

#### Nota

Para información acerca de la conexión a sensores externos y a relés externos, consulte "2.10.1 Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos".

## Asignaciones de patillas

### Bloque de terminal de 8 patillas

	Nº	Nombre de señal	Función
1	1	C4b	Control 4
8	2	C4a	Control 4 com
	3	C3b	Control 3
	4	C3a	Control 3 com
	5	C2b	Control 2
	6	C2a	Control 2 com
	7	C1b	Control 1
	8	C1a	Control 1 com

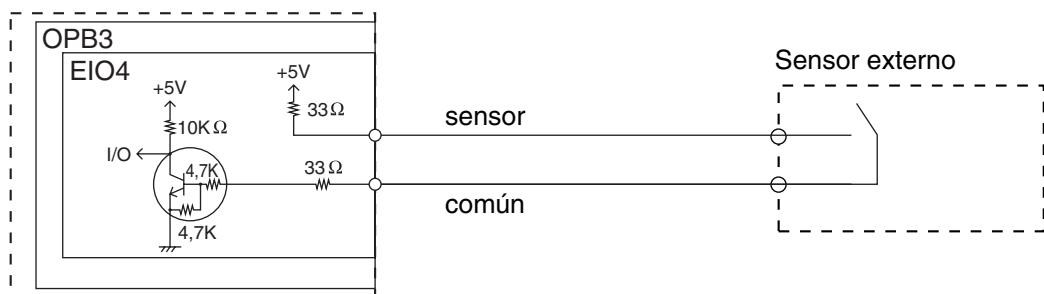
### Bloque de terminal de 10 patillas

	Nº	Nombre de señal	Función
1	1-2	Reservado	—
10	3	OP4b	Dispositivo de apertura 4
	4	OP4a	Dispositivo de apertura 4 com
	5	OP3b	Dispositivo de apertura 3
	6	OP3a	Dispositivo de apertura 3 com
	7	OP2b	Dispositivo de apertura 2
	8	OP2a	Dispositivo de apertura 2 com
	9	OP1b	Dispositivo de apertura 1
	10	OP1a	Dispositivo de apertura 1 com

### Diagrama de conexión para el sensor externo

La alimentación al sensor externo se proporciona desde la tarjeta EIO4 y debe derivarse a masa a través de la tarjeta EIO4, como se indica en el siguiente diagrama. Una línea "sensor" y una línea "común" están conectadas a la tarjeta EIO4 para cada sensor externo. La central-IP híbrida detecta la entrada desde el sensor cuando la señal es inferior a 100 Ω.

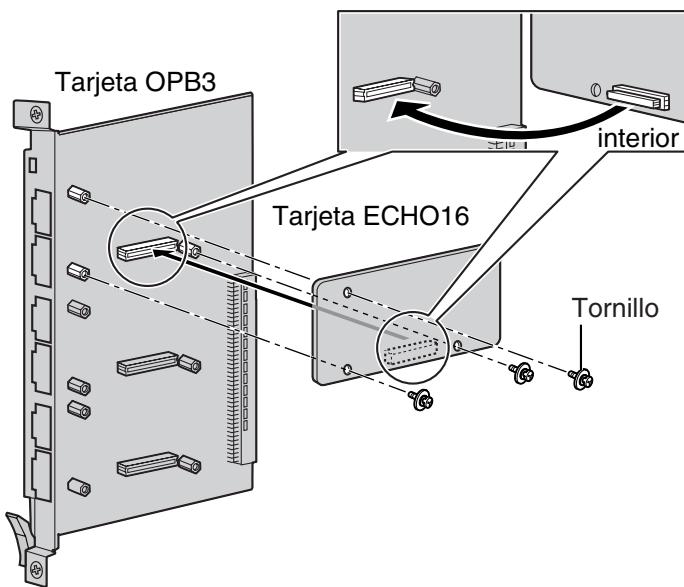
Central-IP híbrida



## 2.6.5 Tarjeta ECHO16

### Función

Tarjeta correctora de eco de 16 canales durante las conferencias. Para instalar en la tarjeta OPB3.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Tornillos × 3

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Ninguno

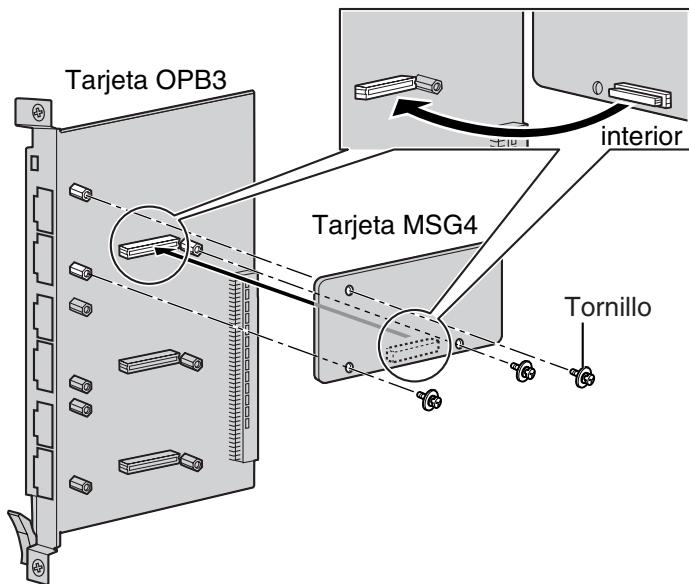
### Nota

Para establecer una llamada de conferencia en la que participen de 6 a 8 interlocutores, instale una tarjeta ECHO16 y active la corrección de eco para conferencia utilizando la Consola de mantenimiento KX-TDA. Para más detalles, consulte la Ayuda on-line de la Consola de mantenimiento KX-TDA.

## 2.6.6 Tarjeta MSG4

### Función

Tarjeta de mensajes de 4 canales Para instalar en la tarjeta OPB3.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

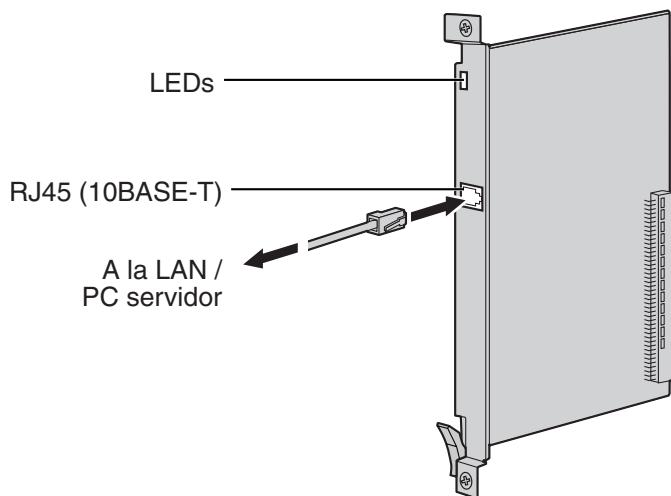
**Accesarios (incluidos):** Tornillos x 3

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Ninguno

## 2.6.7 Tarjeta CTI-LINK

### Función

Tarjeta Ethernet para comunicación CTI con puerto 10BASE-T. Compatible con el protocolo CSTA Phase 3.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Ninguno

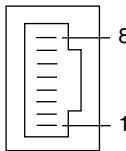
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ45

### Notas

- La longitud máxima del cable que se puede conectar a esta tarjeta de servicio opcional es de 100 m.
- Esta tarjeta de servicio opcional puede conectarse a PCs de una LAN mediante un PC servidor para ofrecer un control de llamada de un tercer interlocutor CTI. El sistema operativo del PC o del PC servidor requerido para el control de llamada de un tercer interlocutor depende del software de aplicación CTI. Para más detalles, consulte el manual de su software de aplicación CTI.

### Asignaciones de patillas

#### Conector RJ45 (10BASE-T)

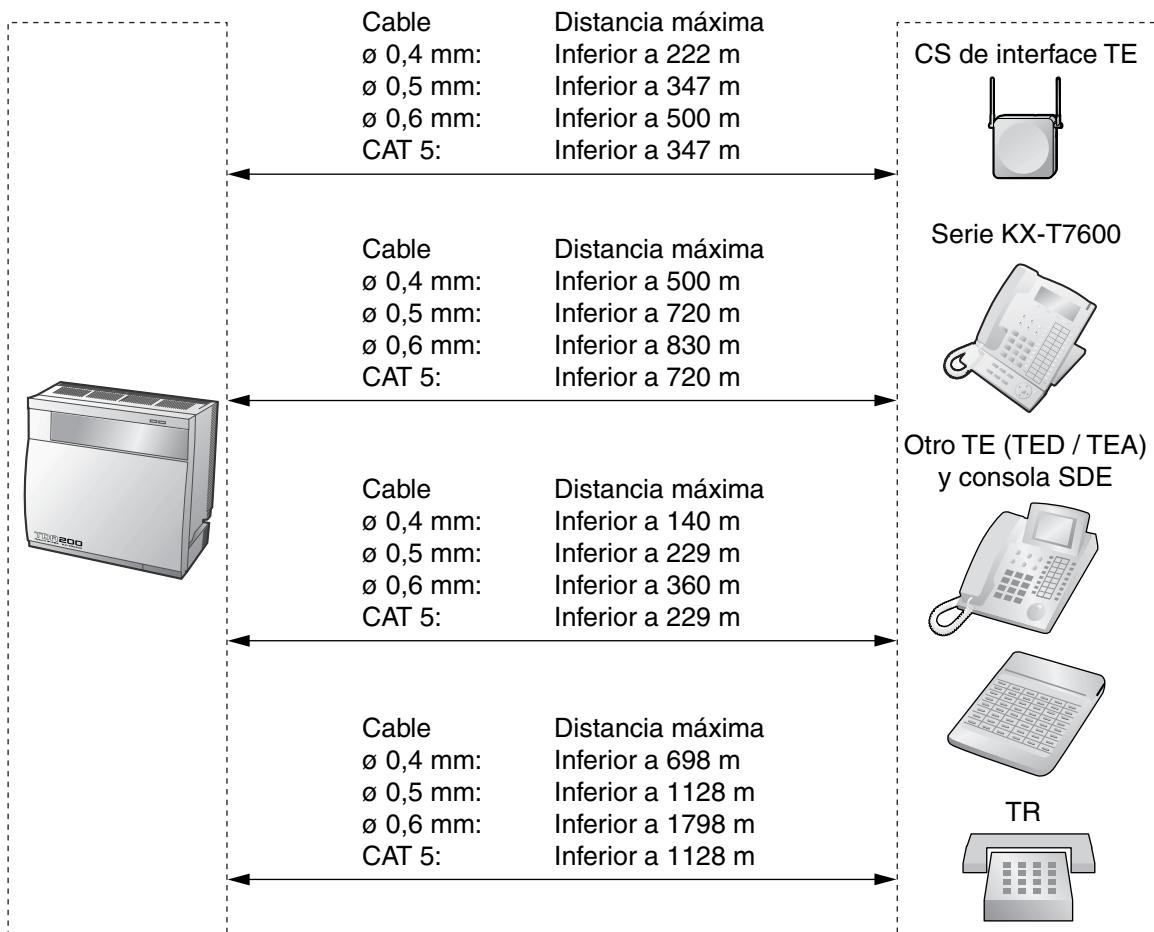
	Nº	Nombre de señal	Entrada (E) / Salida (S)	Función
	1	TPO+	S	Transmitir datos+
	2	TPO-	S	Transmitir datos-
	3	TPI+	E	Recibir datos+
	4-5	Reservado	-	-
	6	TPI-	E	Recibir datos-
	7-8	Reservado	-	-

## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
CARD STATUS	Verde / Rojo	Indicación del estado de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: Desactivado</li><li>• Iluminado en verde: Normal</li><li>• Iluminado en rojo: Defectuoso (incluye reinicio)</li><li>• Parpadea en rojo (60 veces por minuto): Fuera de servicio</li></ul>
LINK STATUS	Verde	Indicación de estado del enlace <ul style="list-style-type: none"><li>• Parpadea: En comunicación</li><li>• Iluminado: En enlace normal</li></ul>

## 2.7 Conexión de extensiones

### 2.7.1 Distancias máximas de cableado de las extensiones (cable de pares trenzados)



#### Aviso

La distancia máxima de cables puede variar según las condiciones.

	CS de interface TE	TED	TEA	Consola SDE	TR
Tarjeta DHLC8	✓	✓	✓	✓	✓
Tarjetas MSLC16, SLC16, SLC8					✓
Tarjetas DLC16, DLC8	✓	✓		✓	

"✓" indica que la tarjeta de extensión es compatible con el terminal.

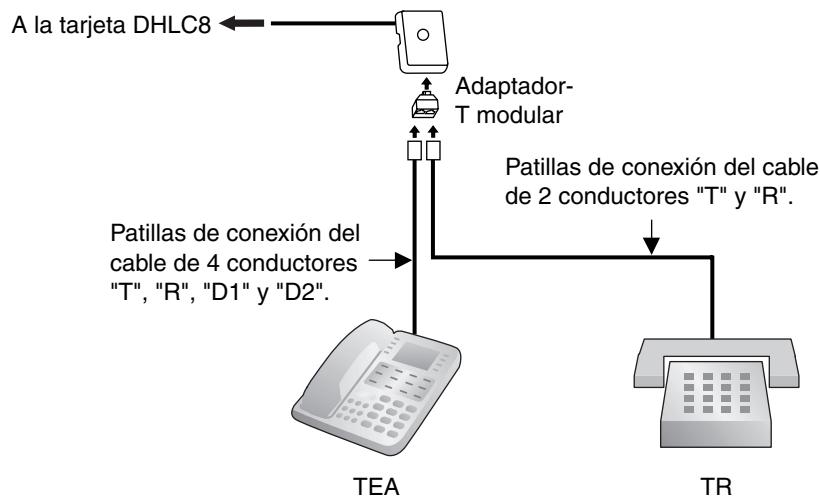
## 2.7.2 Conexión en paralelo de las extensiones

Cualquier TR se puede conectar en paralelo con un TEA o un TED de la siguiente forma.

### Nota

Además de un TR, puede conectar en paralelo un contestador, un fax o un módem (PC) con un TEA o un TED.

### Con TEA

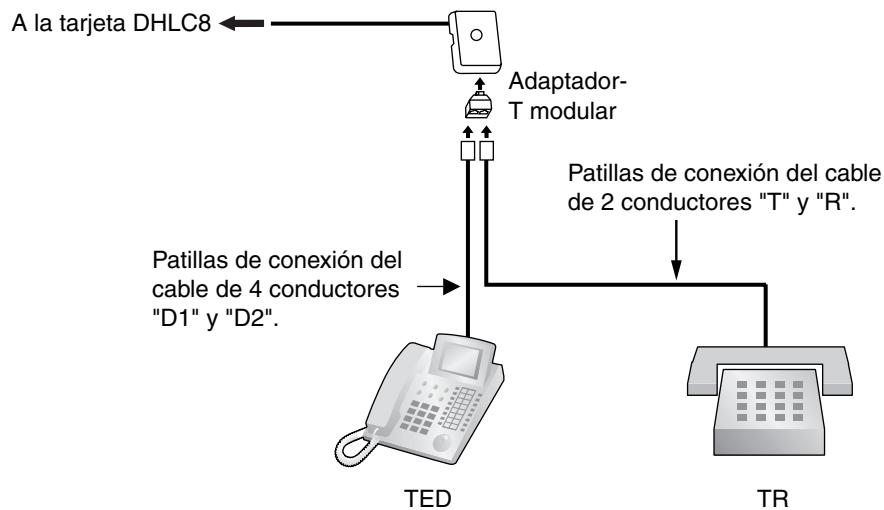


### Con TED

El modo paralelo o el modo de la función Doblar Puerto (XDP) se pueden seleccionar desde la programación del sistema.

Si activa el modo XDP desde la programación del sistema, la conexión paralela no será posible. Para más información, consulte "1.10.9 Teléfono en paralelo" y "2.1.1 Configuración del puerto de extensión" en la Guía de funciones.

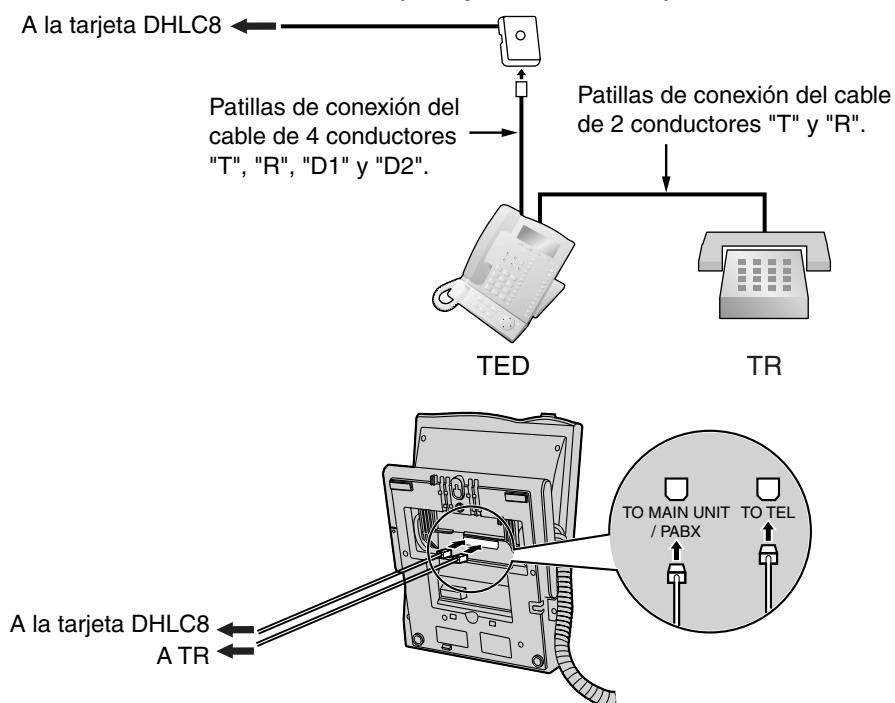
### Utilizar un adaptador-T modular



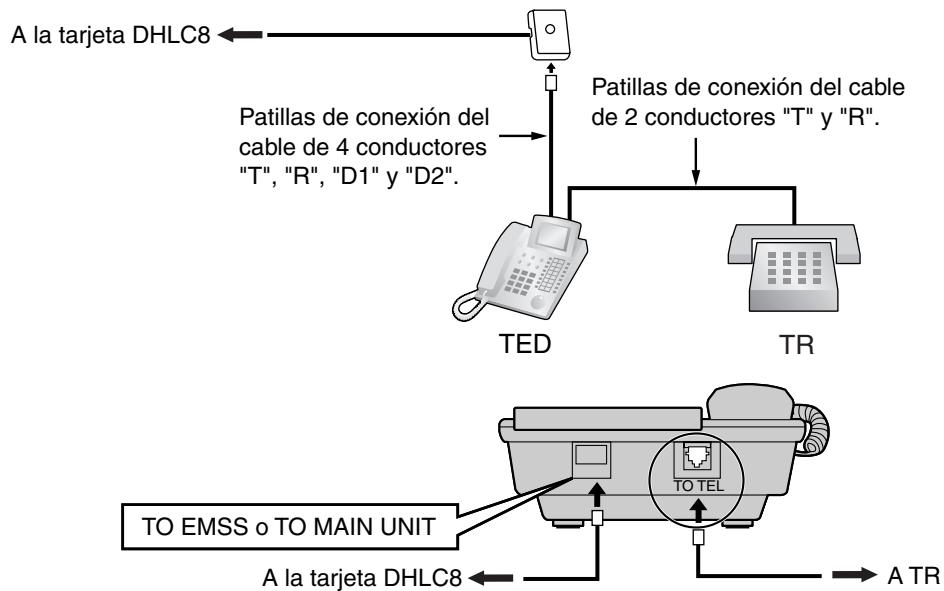
## 2.7 Conexión de extensiones

### Utilizar la función Doblar Puerto

Con TED de la serie KX-T7600 (excepto la KX-T7665)



Con otros TED (excepto el KX-T7560 y el KX-T7565)



## 2.7.3 Conexión de la función Doblar Puerto digital (XDP digital)

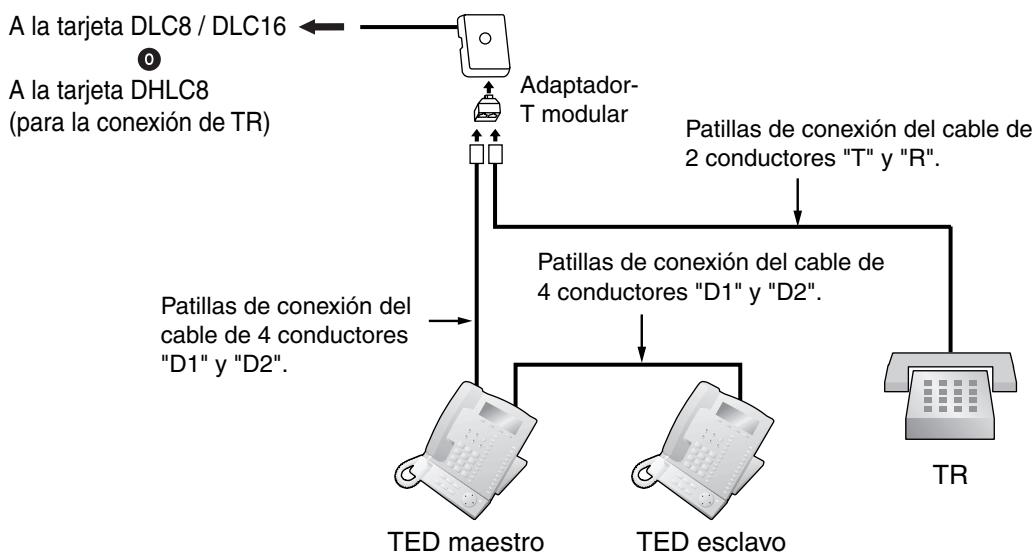
Se puede conectar un TED a otro TED en la conexión XDP digital: Además, si el TED está conectado a una tarjeta DHLC8, también puede tener un TR conectado en modo paralelo o en modo XDP.

### Notas

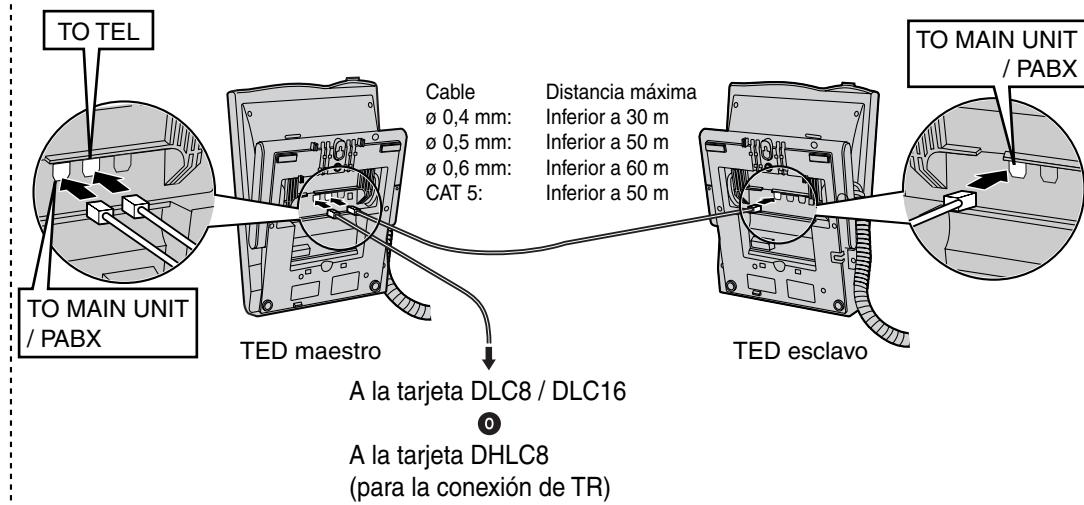
- Ambos TEDs deben ser de la serie TEDs KX-T7600 (excepto la KX-T7640).
- El modo paralelo o el modo XDP se pueden seleccionar desde la programación del sistema.
- Si activa el modo XDP desde la programación del sistema, la conexión paralela no será posible. Para más información, consulte "1.10.9 Teléfono en paralelo" y "2.1.1 Configuración del puerto de extensión" en la Guía de funciones.

### Con TED de la serie KX-T7600 (excepto la serie KX-T7600E)

#### Utilizar un adaptador-T modular

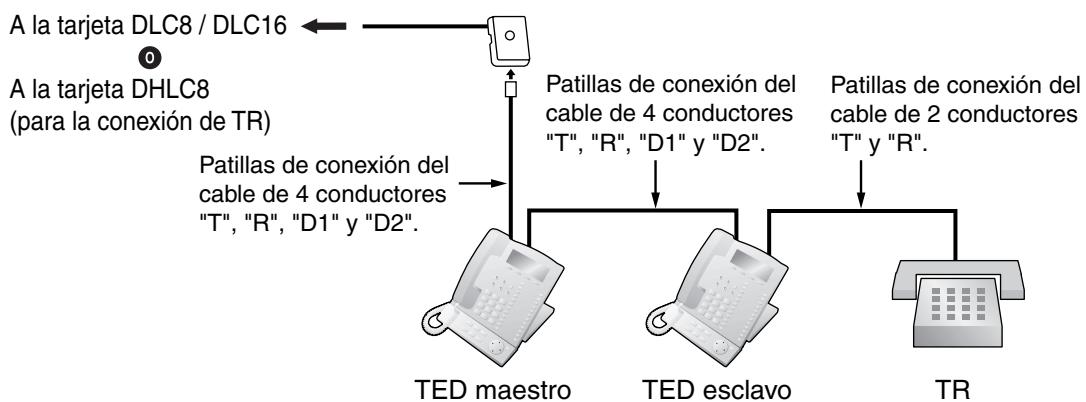


#### Vista posterior de TEDs

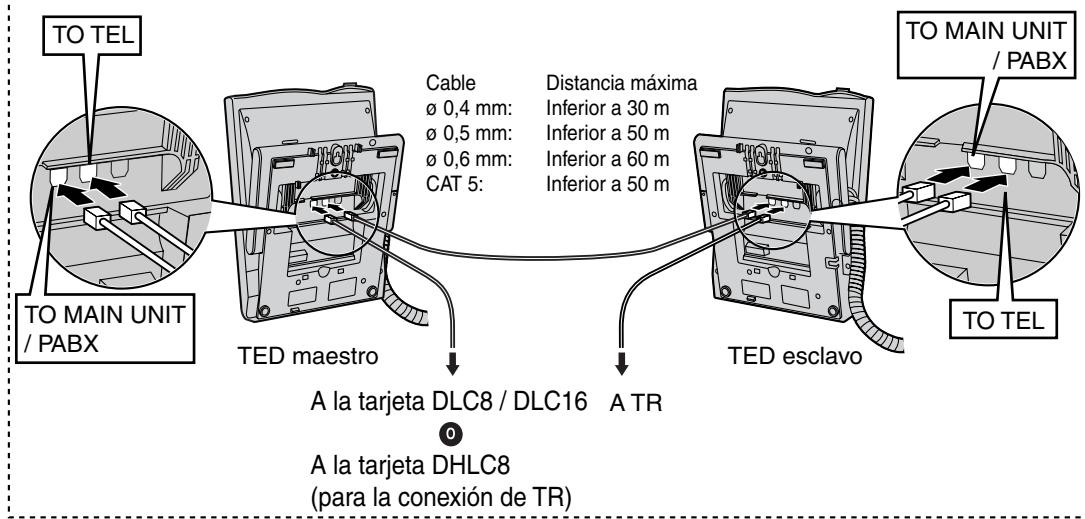


## 2.7 Conexión de extensiones

### Utilizar la función Doblar Puerto

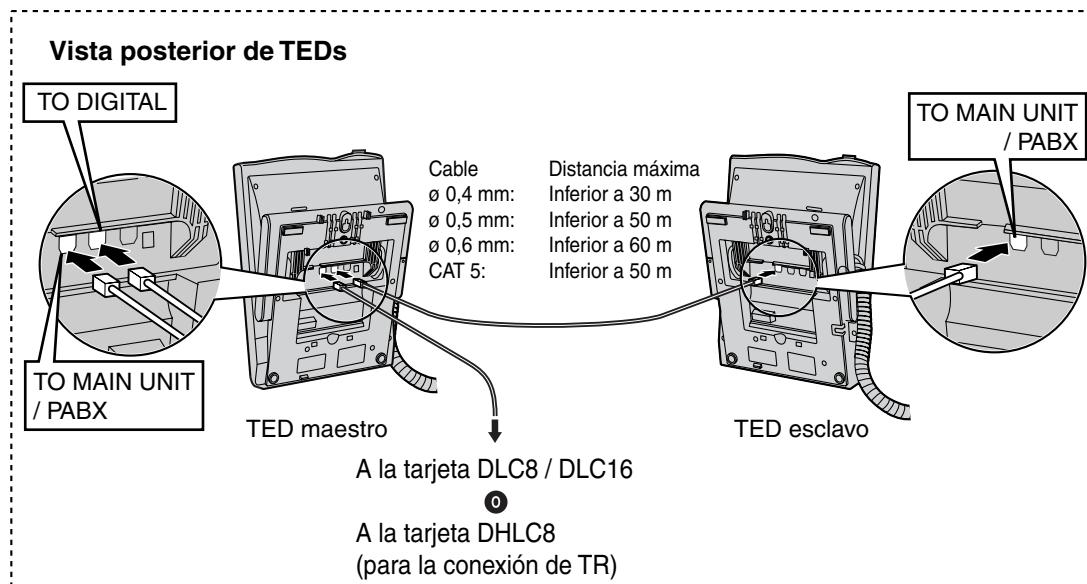
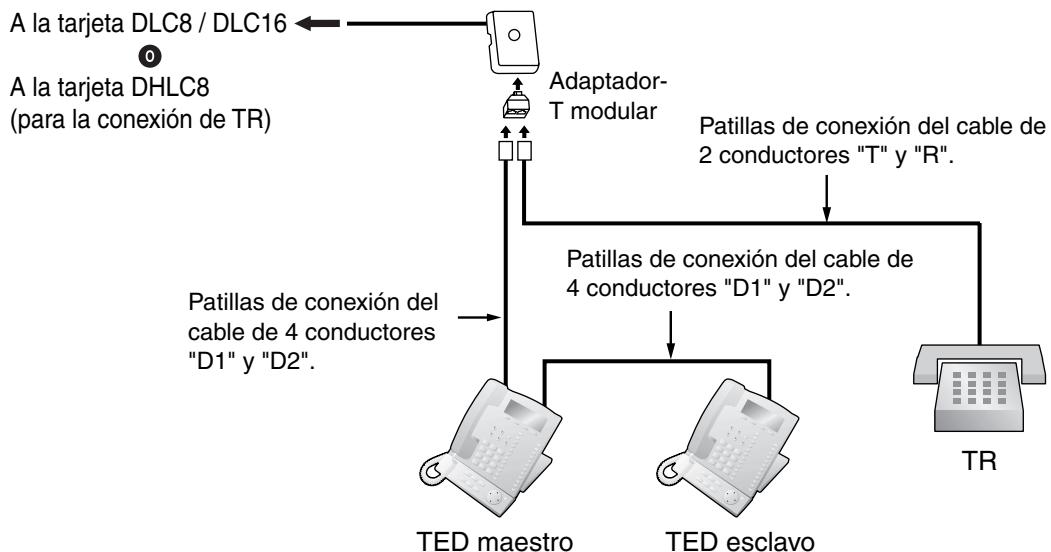


#### Vista posterior de TEDs



## Con TED de la serie KX-T7600E

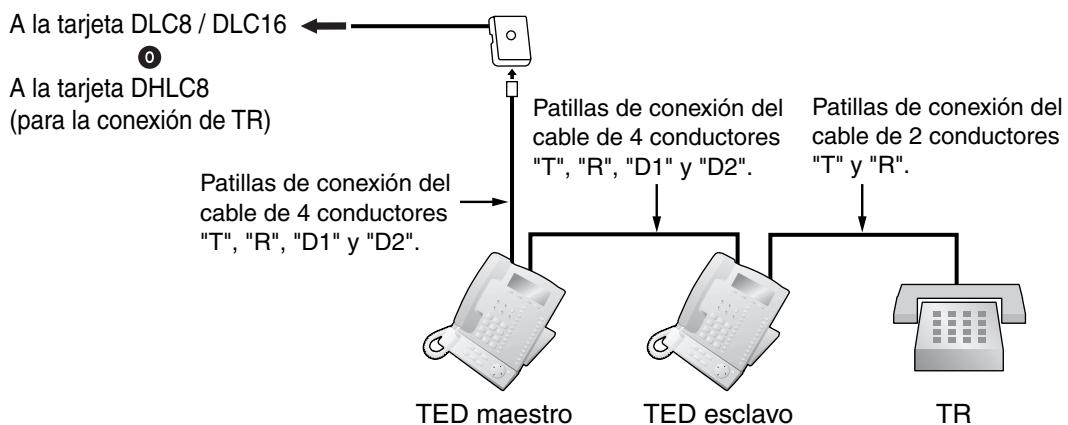
### Utilizar un adaptador-T modular



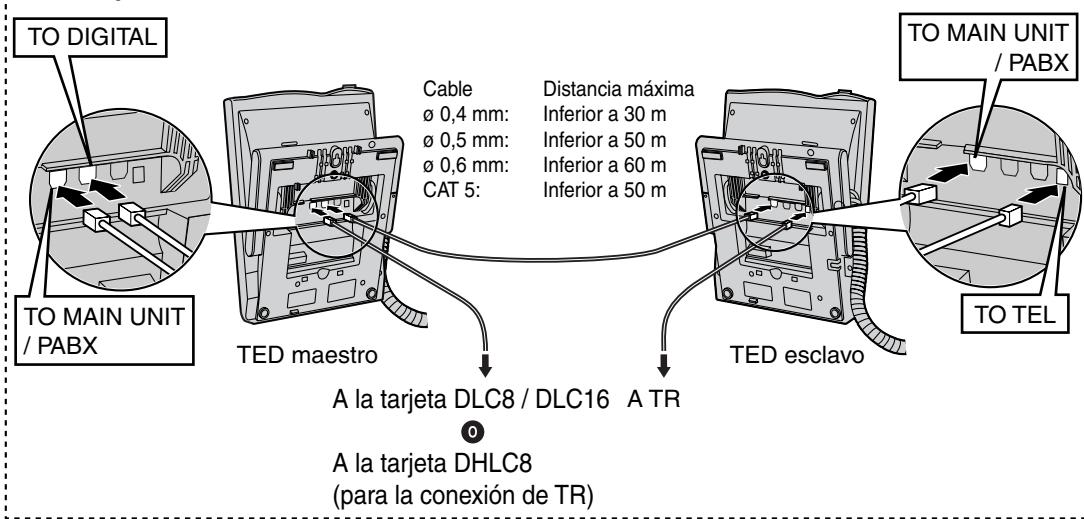
## 2.7 Conexión de extensiones

### Utilizar la función Doblar Puerto

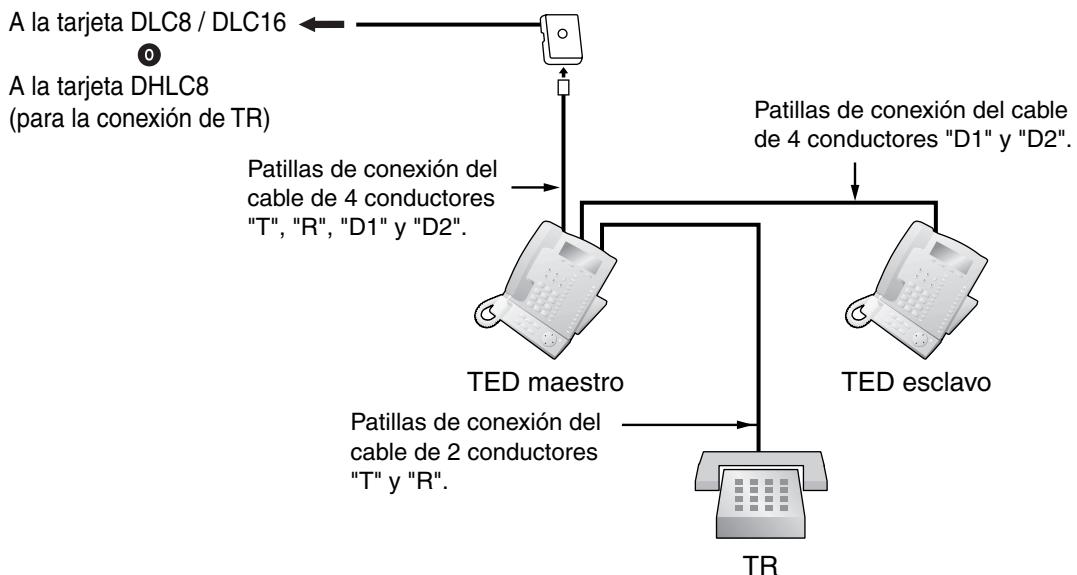
#### Conecrtar a un TED esclavo



#### Vista posterior de TEDs



### Conejar a un TED maestro

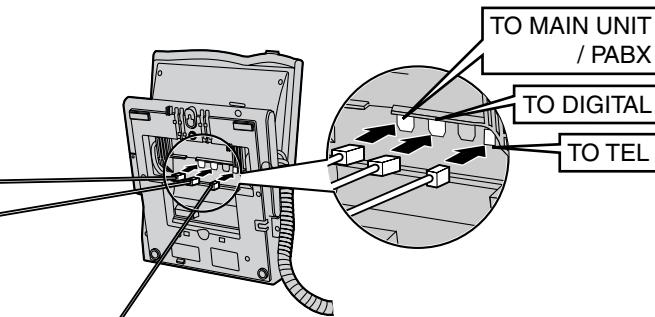


### Vista posterior de TEDs

A la tarjeta DLC8 / DLC16  
O  
A la tarjeta DHLC8  
(para la conexión de TR)

Al TED esclavo

Cable      Distancia máxima  
 $\varnothing 0,4\text{ mm}$ : Inferior a 30 m  
 $\varnothing 0,5\text{ mm}$ : Inferior a 50 m  
 $\varnothing 0,6\text{ mm}$ : Inferior a 60 m  
CAT 5:      Inferior a 50 m



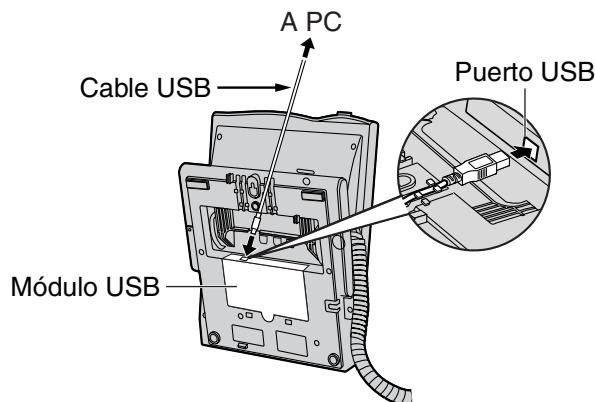
## 2.7.4 Conexión CTI de control de llamada de un primer interlocutor

La conexión CTI entre un PC y un TED KX-T7633 / T7636 permite el control de llamada del primer interlocutor. La conexión CTI se realiza mediante un interface USB (versión 1.1), y utiliza el protocolo TAPI 2.1.

Debe conectar un módulo USB (KX-T7601) al TED KX-T7633 / T7636.

### **Nota**

El sistema operativo del PC requerido para el control de llamada de un primer interlocutor depende del software de aplicación CTI. Para más detalles, consulte el manual de su software de aplicación CTI.



### **Notas**

- La longitud máxima del cable USB es de 3 m.
- Los módulos USB no se deben conectar a TEDs en la conexión XDP digital. En una conexión XDP digital, el PC no se puede utilizar. Si hay un módulo USB conectado a un TED esclavo, el TED no funcionará correctamente.

## 2.8 Conexión de extensiones portátiles DECT

### 2.8.1 Descripción general

Para conectar el sistema inalámbrico, se precisa del siguiente equipo:

#### **CS: Antena repetidora (KX-TDA0142CE / KX-TDA0141CE)**

##### **KX-TDA0142CE Utilizando una tarjeta CSIF**

Esta unidad determina el área en que el sistema inalámbrico tiene cobertura. Puede realizar un máximo de 4 llamadas simultáneas a través de cada CS.

- CSIF4 (KX-TDA0143)**

Una tarjeta CSIF4 soporta un máximo de 4 antenas repetidoras. Se pueden instalar un máximo de 2 tarjetas CSIF4 en la KX-TDA100, y un máximo de 4 en la KX-TDA200.

- CSIF8 (KX-TDA0144)**

Una tarjeta CSIF8 soporta un máximo de 8 antenas repetidoras. Se pueden instalar un máximo de 2 tarjetas CSIF8 en la KX-TDA100, y un máximo de 4 en la KX-TDA200.

##### **KX-TDA0141CE Utilizando una tarjeta DHLC / DLC**

Esta unidad determina el área en que el sistema inalámbrico tiene cobertura. Puede realizar un máximo de 2 llamadas simultáneas a través de cada CS.

#### **Nota para los usuarios de Europa**

Esta antena repetidora para DECT sirve para conectar a una central-IP híbrida Panasonic de un país europeo.

#### **EP: Extensión portátil DECT (KX-TCA155 / KX-TCA255 / KX-TD7590 / KX-TD7580)**

El KX-TDA100 y el KX-TDA200 pueden soportar hasta 128 EPs. Para más información acerca de la EP, consulte las instrucciones de funcionamiento de la EP.

### Especificaciones del RF

Elemento	Descripción
<b>Método de acceso a la radio</b>	Portadora múltiple TDMA-TDD
<b>Banda de frecuencia</b>	De 1880 MHz a 1900 MHz <sup>*1</sup>
<b>Portadoras</b>	10 <sup>*2</sup>
<b>Distancia entre portadoras</b>	1728 kHz
<b>Velocidad de la trama</b>	1152 kbps
<b>Portadora múltiple</b>	TDMA, 24 (Tx12, Rx12) ranuras por chasis
<b>Duración del frame</b>	10 ms
<b>Esquema de modulación</b>	GFSK Factor de roll-off = 0,5 50 % de roll-off en el transmisor
<b>Codificador de datos para el modulador</b>	Codificación diferencial
<b>CODEC de voz</b>	32 kbps ADPCM (CCITT G.721)

## 2.8 Conexión de extensiones portátiles DECT

Elemento	Descripción
Potencia de transmisión	Media 10 mW Pico 250 mW

\*<sup>1</sup> El número puede variar según el país / área. En Taiwán, es de 1880 MHz a 1895 MHz.

\*<sup>2</sup> El número puede variar según el país / área. En Taiwán, es 8.

### CUIDADO

- La CS debe mantenerse libre de polvo, humedad, temperaturas altas (más de 40 °C), temperaturas bajas (menos de 0 °C) y vibraciones, y no debe exponerse directamente al sol.
- La CS no se debe colocar en el exterior. Es sólo para uso en interiores.
- La CS no se debe colocar cerca de un equipo de nivel alto.
- La CS no se debe colocar cerca de objetos metálicos.
- No utilice el sistema inalámbrico cerca de otro sistema sin cable de gran potencia como el DECT o el SS inalámbrico.
- Mantenga las distancias listadas a continuación entre el equipamiento, para evitar ruidos, interferencias o la desconexión de una conversación. (La distancia puede variar según el entorno.)

Equipamiento	Distancia
CS y equipos de oficina como ordenadores, télexes, faxes, etc., o microondas	Más de 2 m
CS y EP	Más de 1 m
Cada EP	Más de 0,5 m
Central-IP híbrida y CS	Más de 2 m

Demasiadas CSs en un área reducida pueden causar problemas debido a conflictos acerca de las señales que puede utilizar cada CS. Lo ideal sería que las CSs estuvieran separadas un mínimo de 25 m a 40 m.

Sin embargo, la distancia requerida entre CSs puede variar según el entorno del lugar de instalación y las condiciones en las que se utilizará el sistema inalámbrico. Realice la inspección del lugar para determinar la distancia apropiada.

## 2.8.2 Procedimiento general

Al conectar el sistema inalámbrico, vaya con mucho cuidado y realice una inspección del lugar exhaustiva. Las inspecciones del lugar puede realizarse utilizando la EP KX-TCA255 o la EP KX-TD7590. Una inspección del lugar insuficiente puede derivar en un área de servicio pobre, interferencias frecuentes, y la desconexión de las llamadas.

### 1. Inspecione el lugar de instalación

Consulte la sección "2.8.3 Planificar el lugar para la instalación".

- Obtenga un mapa del lugar de instalación de la CS.
- En el mapa, tenga en cuenta el área de servicio necesaria para el usuario.
- Planifique las posiciones de cada CS, teniendo en cuenta la distancia, los materiales de construcción, etc.

### 2. Prepare la inspección del lugar

Consulte la sección "2.8.4 Antes de la inspección del lugar".

- Compruebe y asigne el número ID de la CS a la EP.
- Asigne un número de canal a cada CS ajustando los commutadores DIP en la parte posterior de la CS.
- Suministre electricidad a cada CS con un adaptador de CA o un compartimiento de baterías.
- Instale cada CS temporalmente según la previsión.

#### Notas

- Instálelas a un mínimo de 2 m del suelo.
- Mantenga las antenas en posición vertical.

### 3. Realice la inspección del lugar

Consulte la sección "2.8.5 Inspección del lugar utilizando la KX-TCA255 / KX-TD7590".

- Compruebe la cobertura de radio con la EP. Confirme que el nivel de cobertura de radio sea "12" cerca de la CS.

#### Utilizar el KX-TCA255



#### Utilizar el KX-TD7590



- Alejándose de la CS con la EP, compruebe la cobertura de radio. La cobertura de radio se debilitará a medida que se aleje de la CS.
- Indique el área de cobertura de la CS a niveles de cobertura de radio "3" y "8".

## **2.8 Conexión de extensiones portátiles DECT**

---

- d.** Asegúrese de que las áreas de cobertura de las CSs se solapen al menos 5 m donde el nivel de cobertura de radio sea de "8".
- e.** Asegúrese de que el nivel de cobertura de radio sea superior a "3" en cualquier posición dentro del área de servicio deseada por el usuario.

## **4. Termine la inspección del lugar**

Consulte la sección "2.8.6 Después de la inspección del lugar".

- a.** Vuelva a colocar todos los conmutadores DIP de cada CS en la posición DESACT., y desconecte la alimentación.
- b.** Desactive la EP.

## **5. Conecte la CS y la EP a la central-IP híbrida y compruebe el funcionamiento**

Consulte la sección "2.8.7 Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida".

- a.** Conecte las CSs en la central-IP híbrida.
- b.** Registre las EPs en la central-IP híbrida.
- c.** Camine por el área de servicio manteniendo una conversación con una EP registrada. Si las interferencias son frecuentes o si se desconectan las conversaciones, recoloque las CSs o instale una CS adicional.

## **6. Instale la CS en la pared**

Consulte la sección "2.8.8 Montaje en la pared".

- a.** Como todo va según lo previsto, instale la CS en la pared.

## 2.8.3 Planificar el lugar para la instalación

La selección del mejor lugar para la CS requiere de una cuidadosa planificación y de la realización de pruebas para las zonas en las que se necesita la cobertura del sistema. La mejor ubicación puede que no sea conveniente para la instalación. Lea la siguiente información antes de instalar la unidad.

### Propagación de ondas de radio

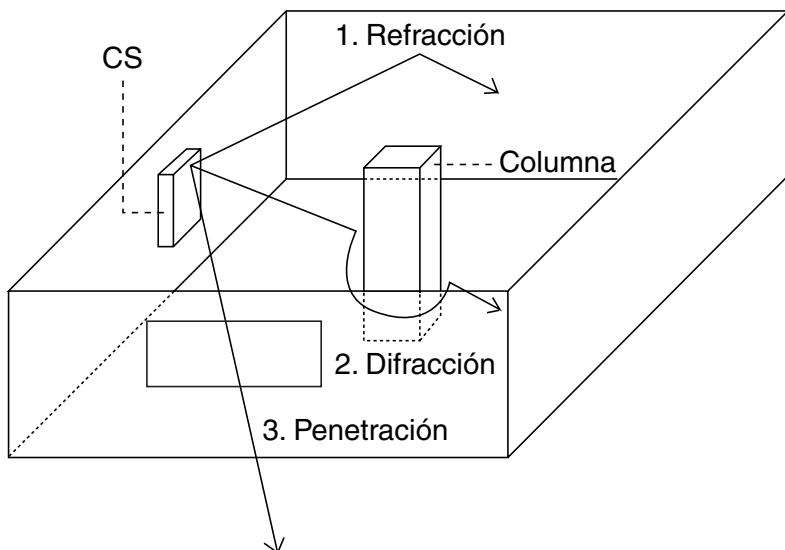
#### Características de las ondas de radio

La transmisión de las ondas de radio y del área de cobertura de la CS depende de la estructura y de los materiales del edificio.

Los equipos de oficina, como ordenadores y faxes, pueden interferir con las ondas de radio. Tales equipos pueden crear interferencias o interferir con el funcionamiento de la EP.

La siguiente ilustración muestra los patrones de transmisión especiales de las ondas de radio.

1. Las ondas de radio se reflejan con los objetos como, por ejemplo, los de metal.
2. Los objetos como las columnas metálicas difractan las ondas de radio.
3. Las ondas de radio penetran objetos como los de cristal.



#### Relaciones entre las ondas de radio y los materiales y las estructuras del edificio

- El área de cobertura de la CS queda más afectada por los materiales del edificio y el grosor del material que por el número de obstáculos.
- Las ondas de radio tienen tendencia a ser reflejadas o difractadas por objetos conductores en vez de penetrarlos.
- Las ondas de radio tienen tendencia a penetrar objetos aislados y raramente son reflejadas.
- Las ondas de radio tienen más tendencia a penetrar objetos delgados que objetos gruesos.
- La siguiente tabla muestra la tendencia de transmisión de las ondas de radio cuando alcanzan diferentes partes de un edificio.

## 2.8 Conexión de extensiones portátiles DECT

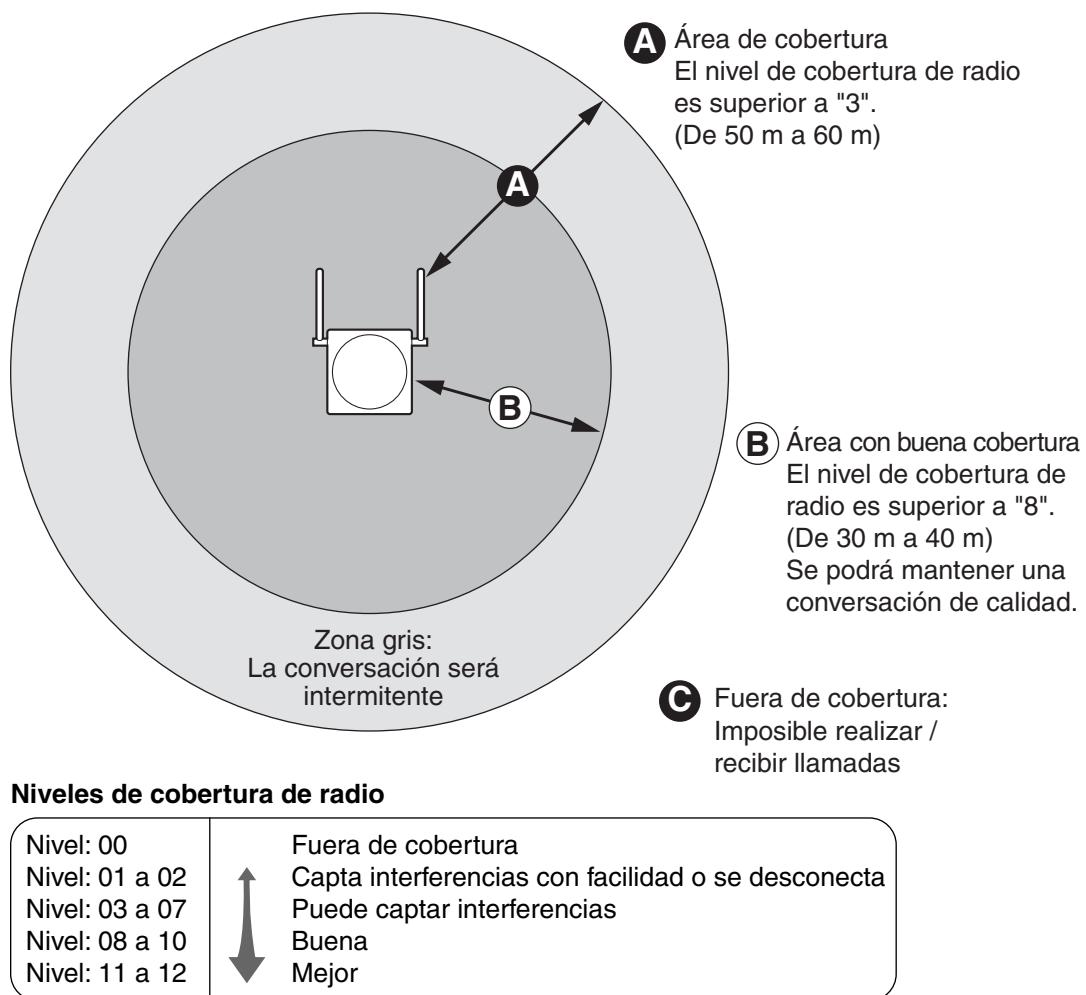
Objeto	Material	Tendencia de transmisión
Pared	Hormigón	Cuanto más gruesos son, menos ondas de radio los penetran.
	Hormigón armado	Las ondas de radio pueden penetrarlo, pero cuanto más armado esté, más ondas de radio reflejará.
Ventana	Cristal	Las ondas de radio pueden penetrarlo.
	Cristales con mallas de alambre	Las ondas de radio pueden penetrarlos pero tienden a reflejarse.
	Cristal cubierto con una capa resistente al calor	Las ondas de radio se ven considerablemente amortiguadas al penetrar por las ventanas.
Suelo	Hormigón armado	Las ondas de radio pueden penetrarlo, pero cuanto más armado esté, más ondas de radio reflejará.
Partición	Acero	Las ondas de radio se reflejan y raramente lo penetran.
	Contrachapado, Cristal	Las ondas de radio pueden penetrarlo.
Columna	Hormigón armado	Las ondas de radio pueden penetrarlo, pero cuanto más armado esté, más ondas de radio tenderán a reflejarse o difractarse.
	Metal	Las ondas de radio tienden a reflejarse o difractarse.
Armario	Acero	Las ondas de radio normalmente se reflejan o difractan, y raramente penetran.
	Madera	Las ondas de radio pueden penetrarla, pero se debilitan.

## Área de cobertura de la CS

El ejemplo siguiente muestra el tamaño del área de cobertura de 1 CS si está instalada en un lugar sin obstáculos.

### Nota

Los niveles de cobertura de radio se miden durante la inspección del lugar (consulte "2.8.5 Inspección del lugar utilizando la KX-TCA255 / KX-TD7590").



## Preparación de la inspección del lugar

1. Obtenga un mapa e inspeccione el lugar de instalación.
  - a. Compruebe los obstáculos (por ejemplo, estanterías, columnas, y particiones).
  - b. Compruebe los materiales de las estructuras (por ejemplo, metal, hormigón, y contrachapado).
  - c. Compruebe la distribución y las dimensiones de la habitación, pasillo, etc.
  - d. Anote la información anterior en el mapa.
2. Examine el área de servicio deseada por el usuario en el mapa, consultando el siguiente ejemplo.
  - a. Dibuje el área de cobertura alrededor de una CS. Amplíe el área de cobertura de 30 m a 60 m en una dirección, según los materiales de las estructuras del edificio y los obstáculos del lugar de instalación. Tenga en cuenta que una CS no puede instalarse en el exterior de un edificio.

## 2.8 Conexión de extensiones portátiles DECT

- b. Si 1 CS no puede cubrir toda el área de servicio, instale las CSs adicionales que sean necesarias. Solape las áreas de cobertura de las CSs adyacentes. Donde las áreas de cobertura de las CS se solapan, la EP iniciará el envío de llamadas a la siguiente CS si la señal de una CS se debilita. Sin embargo, si una EP se aleja de una CS y no hay CSs disponibles para el envío, la EP puede ponerse fuera de cobertura y la llamada podría perderse.

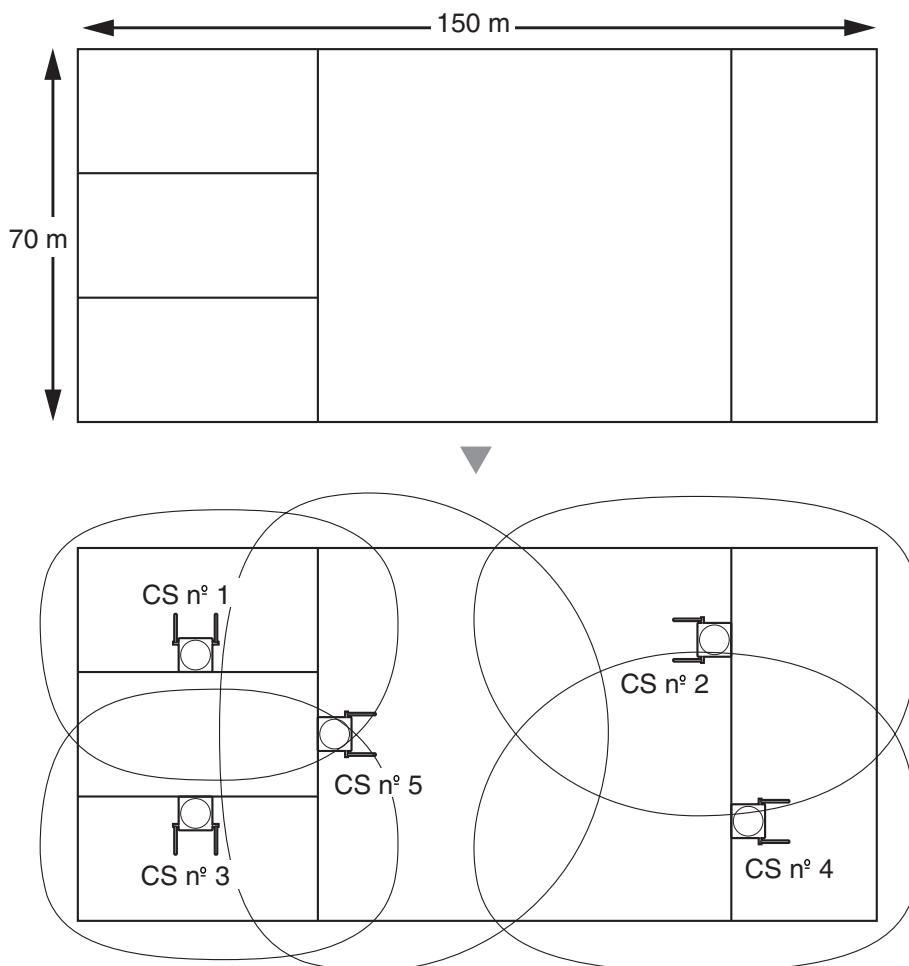
### Ejemplo: Instalación en una habitación separada por paredes

#### Aspectos a recordar:

- La habitación está separada por paredes.
- La habitación está rodeada por paredes de hormigón.

#### Plan de instalación de la CS:

- El área de cobertura de cada CS no se ampliará tanto como cuando no hay obstáculos, porque las señales de radio quedarán debilitadas por las paredes de separación. Por lo tanto, necesitará 5 CSs para cubrir toda la habitación.



## 2.8.4 Antes de la inspección del lugar

Utilice la EP KX-TCA255 o la EP KX-TD7590 para realizar la inspección del lugar.

### Nota

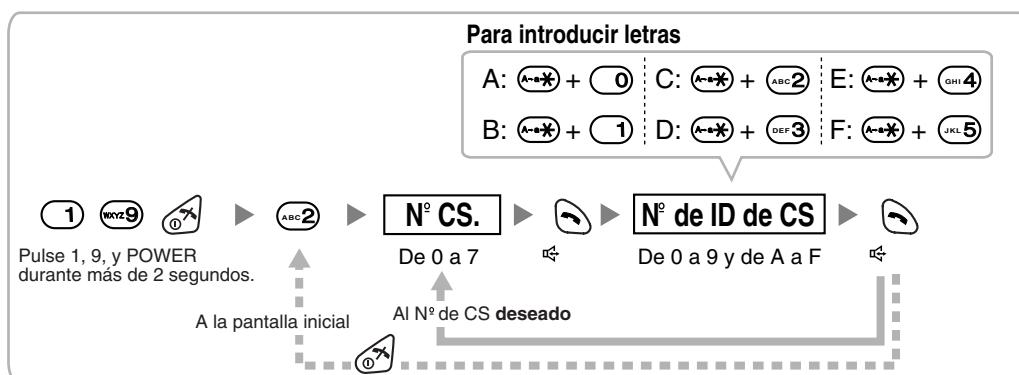
El idioma de visualización para la inspección del lugar sólo está en inglés.

### Comprobar el número ID de la CS

Compruebe que la etiqueta del número ID de la CS está pegada en la CS. Si la etiqueta con el número ID de la CS no está pegada en la CS, compruebe el número ID de la CS utilizando la Consola de mantenimiento KX-TDA. Para más detalles, consulte la Ayuda on-line de la Consola de mantenimiento KX-TDA.

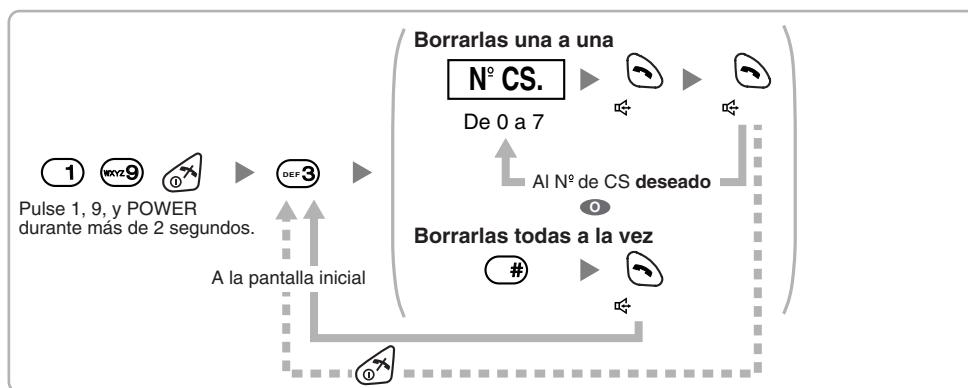
### Asignar el número ID de la CS a la EP

#### Utilizar el KX-TCA255



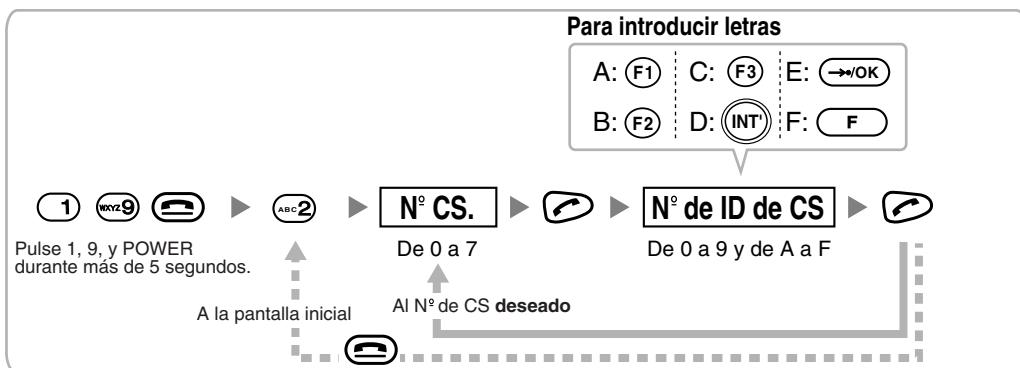
### Nota

Para borrar el número ID de la CS asignado a la EP, siga el procedimiento siguiente:



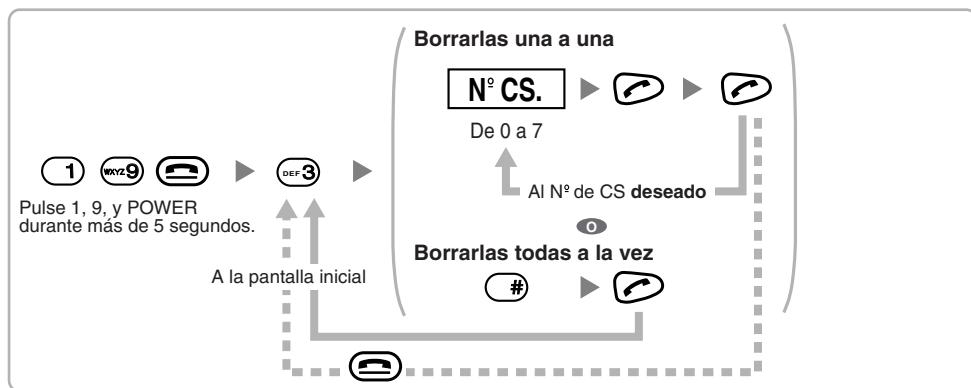
## 2.8 Conexión de extensiones portátiles DECT

### Utilizar el KX-TD7590



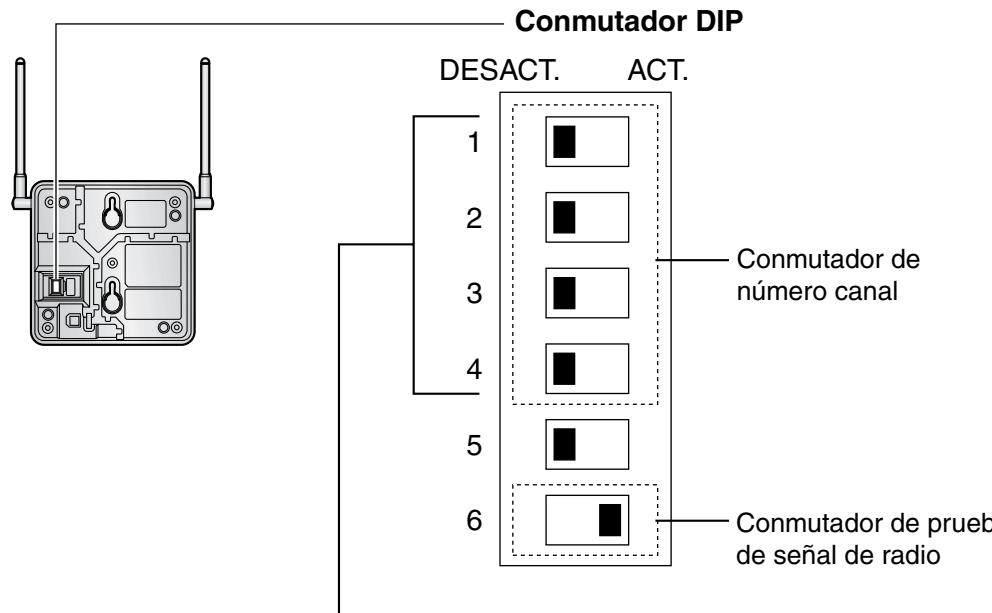
### Nota

Para borrar el número ID de la CS asignado a la EP, siga el procedimiento siguiente:



## Ajustar e instalar la CS temporalmente para la inspección del lugar

1. Coloque el conmutador de prueba de señal de radio de la posición DESACT. a ACT.
2. Coloque los conmutadores de número de canal de la forma deseada.



Canal 0	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 8	Canal 9
1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>
3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>

### Notas

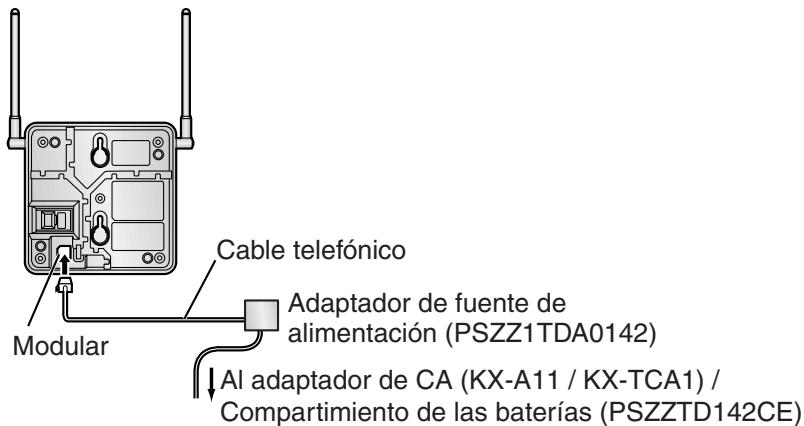
- Para ver la cobertura de radio de más de 1 CS, debe ajustar un número de canal para cada CS.
- Si más de 1 CS se encuentra en el modo de prueba de la señal de radio, cada CS debe tener un número de canal único.

## 2.8 Conexión de extensiones portátiles DECT

3. Despues de ajustar el commutador DIP, conecte un adaptador de CA o un compartimiento de las baterías a la CS utilizando un adaptador de fuente de alimentación.

### Notas

- El adaptador de CA se debería conectar en una toma de CA en posición vertical o en una toma de CA instalada en el suelo. Nunca instale el adaptador de CA en una toma de CA instalada en el techo, ya que su peso podría hacer que se desconectara.
- **Sólo para los usuarios del Reino Unido:**  
No se debe utilizar 240 V de CA en el edificio de la instalación. En vez de un adaptador de CA, conecte un compartimiento de baterías a la CS.



4. Instale la CS temporalmente para realizar la inspección del lugar. Instale la CS como mínimo a 2 m del suelo, con las antenas en posición vertical.

## 2.8.5 Inspección del lugar utilizando la KX-TCA255 / KX-TD7590

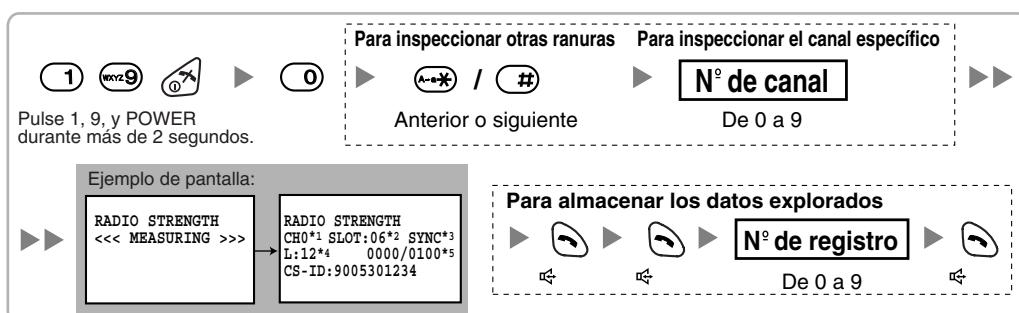
La EP dispone de un modo de prueba de la señal de radio, que le permite verificar el enlace de radio con la CS. En el modo de prueba de la señal de radio, puede medirse la pérdida de datos de la trama y la potencia de la señal de una ranura síncrona, y la potencia de la señal de las otras ranuras, cuando la EP monitoriza la CS. Después de instalar las CSs temporalmente según lo previsto durante la planificación del lugar, seleccione el modo de prueba de la señal de radio en la EP y sitúe cada CS para medir su área de cobertura. A continuación, registre los resultados en el mapa del lugar de instalación.

### Probar la cobertura de radio

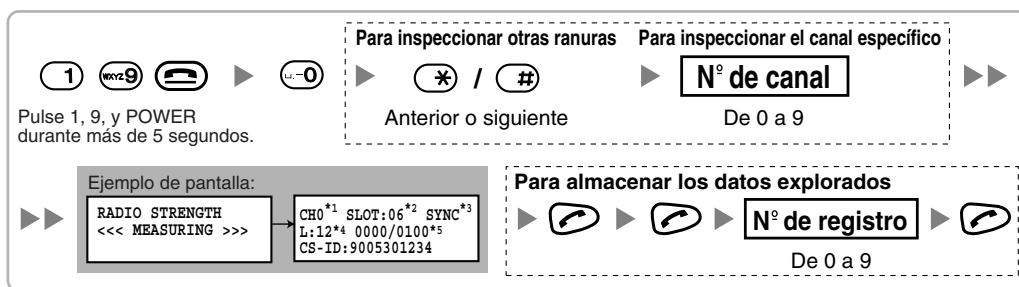
Después de localizar la(s) CS(s) temporalmente, ejecute la prueba de la señal de radio utilizando la EP. La EP explora si existe una CS a la que pueda enlazarse en el canal 0 justo después de entrar en el modo de prueba de la señal de radio. Puede cambiar el canal a explorar pulsando las teclas correspondientes, de 0 a 9.

1. Entre en el modo de prueba de la señal de radio.

#### Utilizar el KX-TCA255



#### Utilizar el KX-TD7590



#### Notas

\*1: Número de canal

\*2: Número de ranura

\*3: Si sincroniza una ranura, se visualiza "SYNC".

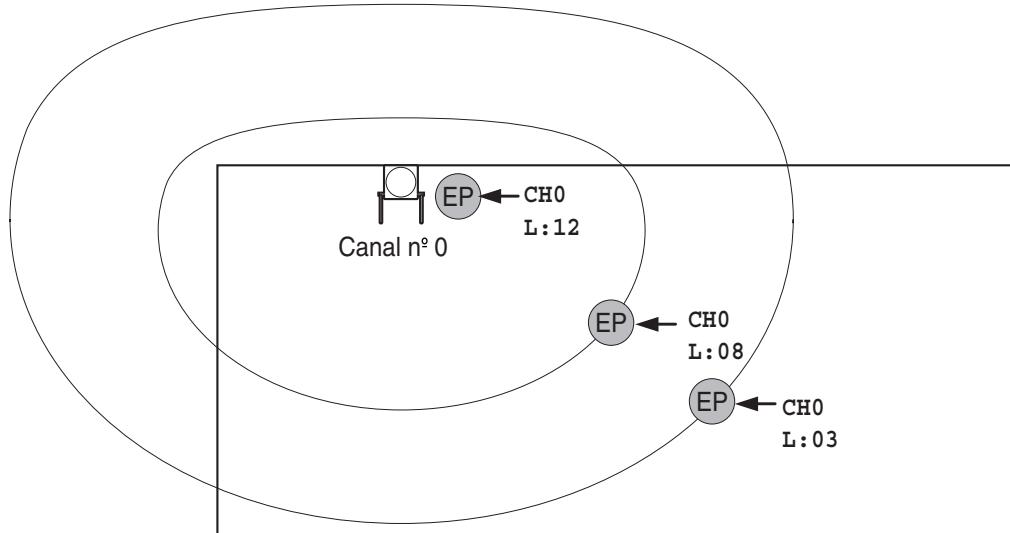
\*4: Nivel de cobertura de radio

\*5: Error de chasis (de 0000 a 9999) / Contador del chasis (de 0000 a 9999). El error de chasis indica el número de errores de 10 000 recepciones de señal de radio. Un mayor número de errores de chasis indica un mayor número de interferencias en las señales de radio y un ruido más frecuente durante la conversación. El número ideal de error de chasis es de "0000".

**CUIDADO**

Al almacenar los datos explorados se borrarán todos los datos del directorio.

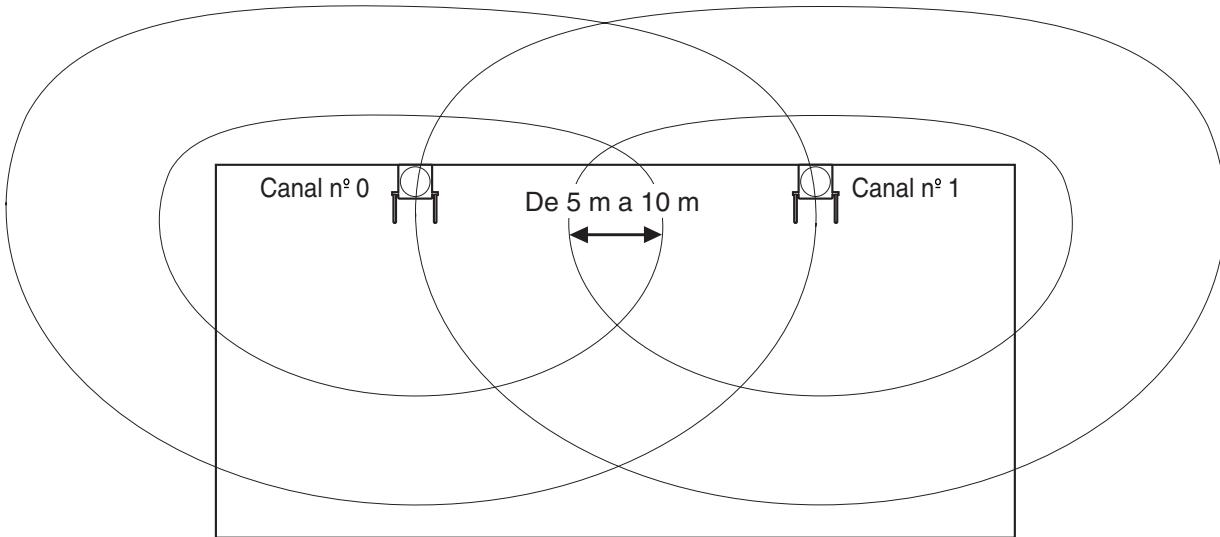
2. Mida la cobertura de radio acercándose y alejándose de la CS.
  - a. Acérquese a la CS hasta que el nivel de cobertura de radio sea "12".
  - b. Aléjese de la CS e identifique el área de cobertura de la CS dentro de la cual el nivel de cobertura de radio sea mayor a "8". Dibuje el área en el mapa.
  - c. Aléjese de la CS e identifique el área de cobertura de la CS dentro de la cual el nivel de cobertura de radio sea mayor a "3". Dibuje el área en el mapa.



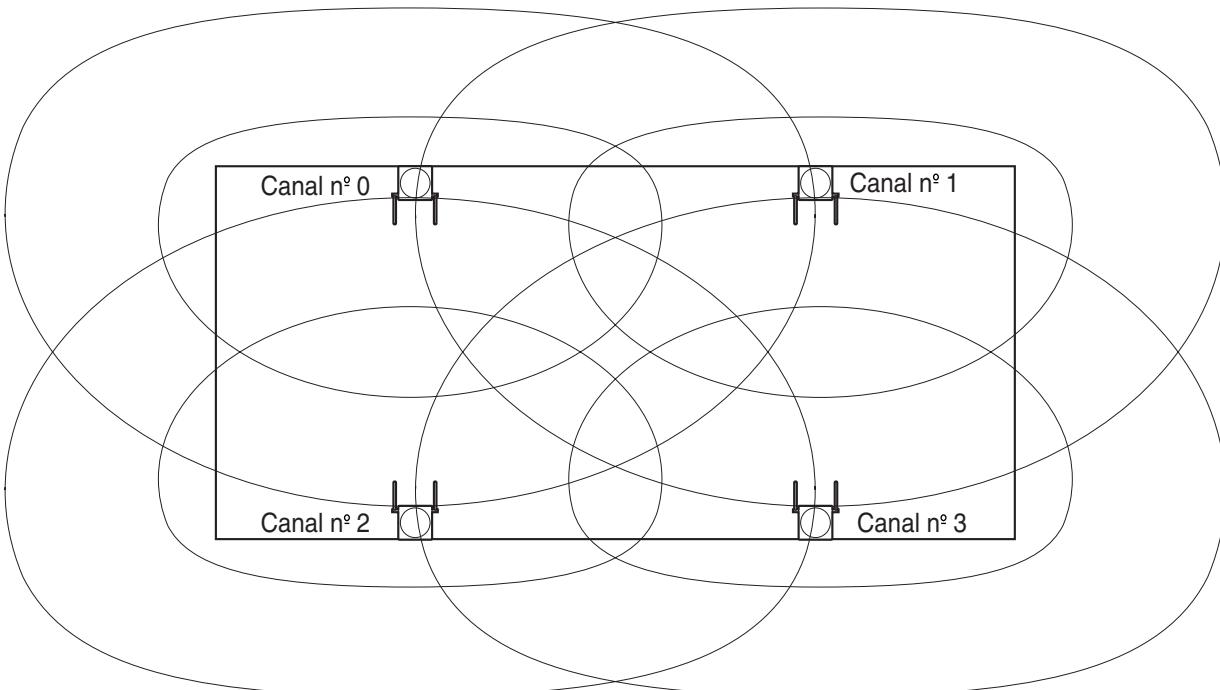
**Niveles de cobertura de radio**

Nivel: 00	Fuera de cobertura
Nivel: 01 a 02	Capta interferencias con facilidad o se desconecta
Nivel: 03 a 07	Puede captar interferencias
Nivel: 08 a 10	Buena
Nivel: 11 a 12	Mejor

3. Repita los pasos 1 y 2 para el resto de las CSs y cambie su posición si fuera necesario.
  - a. Solape las áreas de cobertura de las CSs adyacentes donde el nivel de cobertura de radio sea "8" de 5 m a 10 m.



- b. Solape las áreas de cobertura de como mínimo 2 CSs en cualquier posición del lugar de instalación.



- c. Asegúrese de que el nivel de cobertura de radio sea superior a "3" en cualquier posición del área de servicio deseada por el usuario.

#### Notas

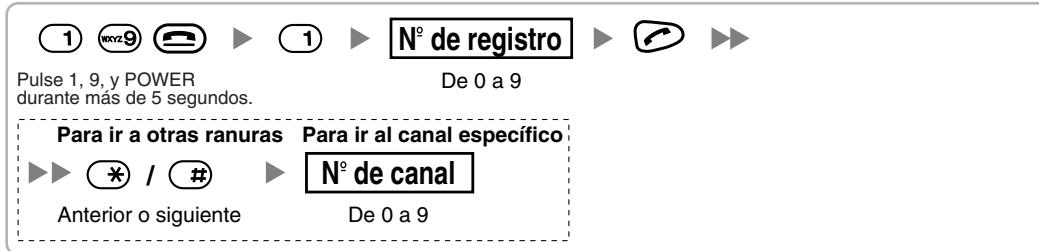
- Si ajusta un canal, se guardarán cada vez los resultados de la medida para las 24 ranuras del canal. Si ajusta el mismo canal, los nuevos resultados ignorarán los anteriores. Por lo tanto, en total puede realizar una medida de 10 canales × 24 ranuras.
- Si no se pueden obtener resultados correctos (por ejemplo, hay demasiados errores de trama), cambie la ubicación de la CS y repita la inspección del lugar para seleccionar la mejor ubicación.

## Consultar los datos explorados almacenados

### Utilizar el KX-TCA255



### Utilizar el KX-TD7590



## Borrar los datos explorados almacenados

Cuando se visualice "CLEAR SCAN DATA" después de activar la EP, es necesario que borre los datos explorados.

### Utilizar el KX-TCA255



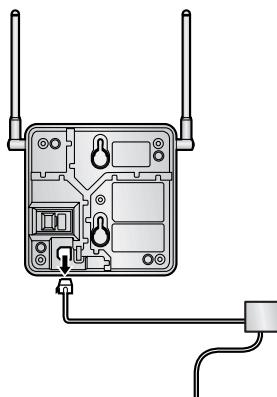
### Utilizar el KX-TD7590



## 2.8.6 Después de la inspección del lugar

Una vez obtenidos los resultados de la medición, salga del modo de prueba de señal de radio antes de conectar la CS a la central-IP híbrida.

1. Mantenga pulsada la tecla POWER de la EP hasta desactivarla.
2. Desconecte el adaptador de CA o el compartimiento de las baterías de la CS e interrumpa el suministro eléctrico.



3. Cambie la posición de todos los interruptores DIP de la CS de ACT. a DESACT.

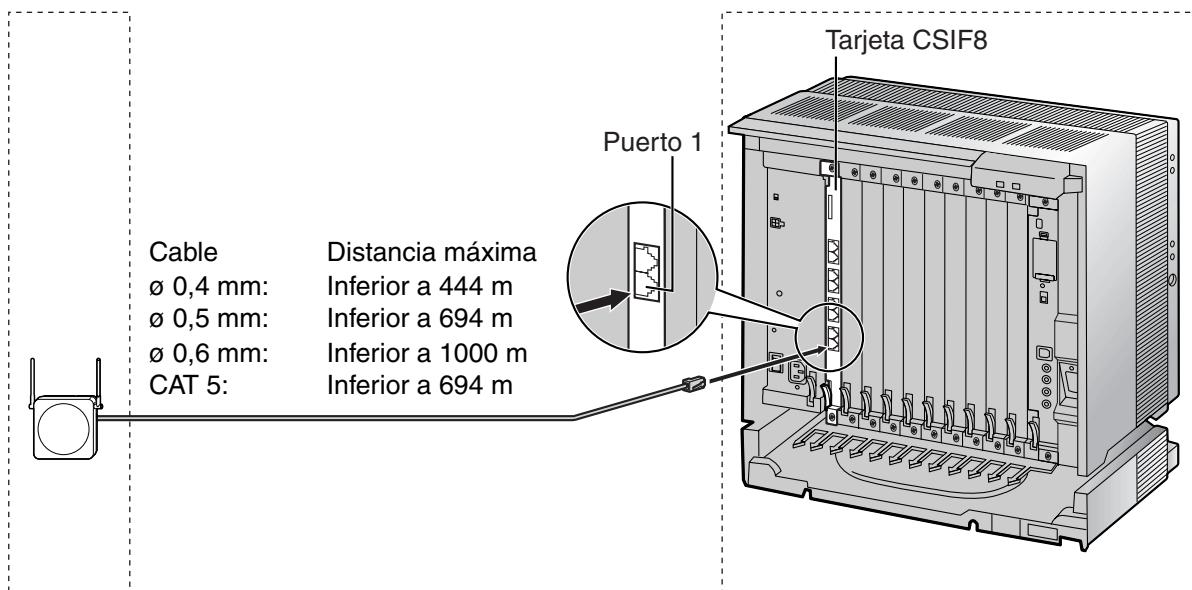
DEACT.      ACT.

	DEACT.	ACT.
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2.8.7 Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida

### Utilizar una tarjeta CSIF

Consulte el ejemplo siguiente para conectar una CS a la central-IP híbrida.



Tarjeta CSIF (RJ45)

CS (RJ11)	
Nombre de señal	Nº de patillas
D1	1
POWH	2
POWL	3
D2	4

Nº de patillas	Nombre de señal
1	
2	
3	D1
4	POWH
5	POWL
6	D2
7	
8	

### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario para la CS

**Accesorios (incluidos):** Tornillos × 2, Arandelas × 2, Núcleo de ferrita × 1

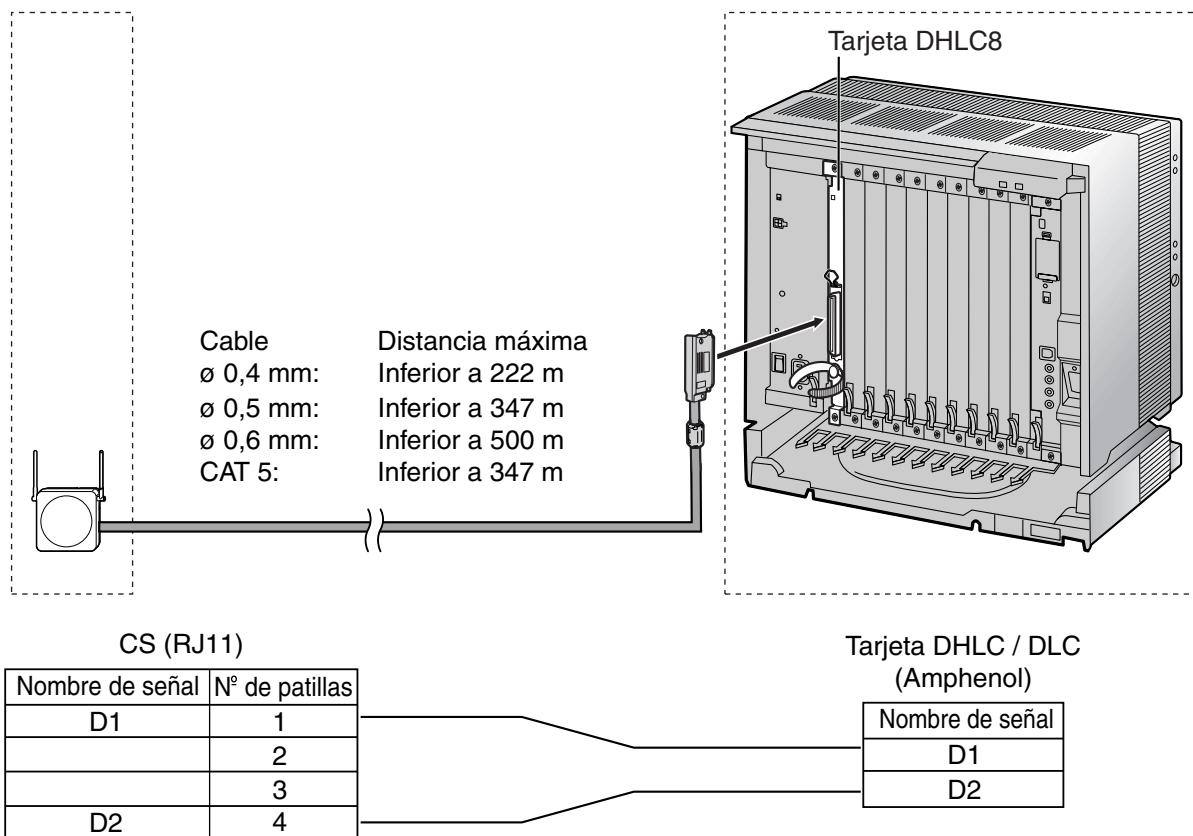
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ11

#### Nota

Para más detalles acerca de la tarjeta CSIF, consulte "2.5.1 Tarjeta CSIF4 y CSIF8".

### Utilizar una tarjeta DHLC / DLC

Consulte el ejemplo siguiente para conectar una CS a la central-IP híbrida.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario para la CS

**Accesarios (incluidos):** Tornillos × 2, Arandelas × 2

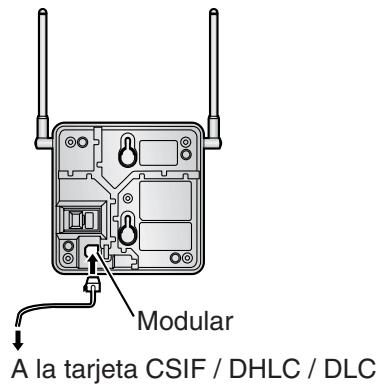
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ11

#### Nota

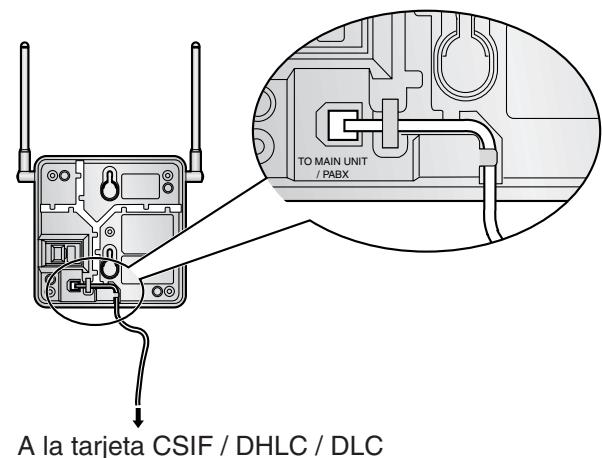
Para más detalles acerca de la tarjeta DHLC o de la tarjeta DLC, consulte "2.5.2 Tarjeta DHLC8", "2.5.3 Tarjeta DLC8", o "2.5.4 Tarjeta DLC16".

## Conectar la CS

1. Conecte el cable de la tarjeta CSIF / DHLC / DLC a la CS.

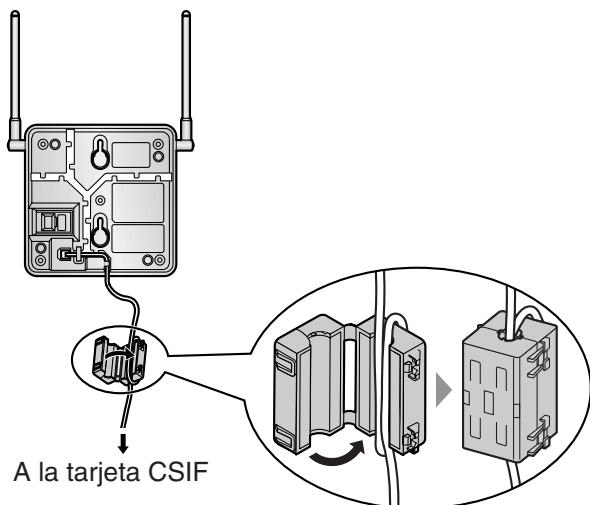


2. Pase el cable a través de la ranura de la CS (en cualquier dirección, según sus preferencias).

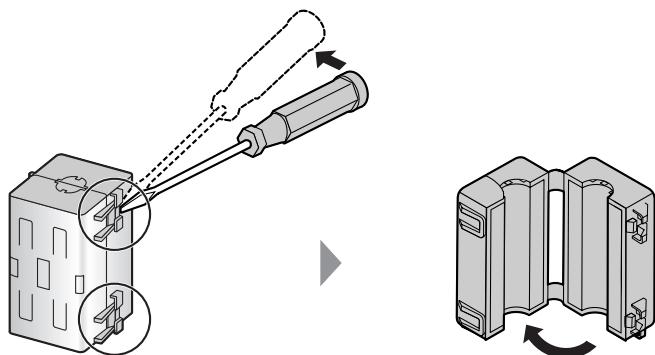


**Sólo para los usuarios de la KX-TDA0142CE:**

3. Coloque el cable alrededor del núcleo de ferrita. A continuación cierre las dos mitades del núcleo de ferrita.

**Nota**

Si tiene que abrir el núcleo de ferrita, utilice un destornillador plano.



## Registrar la EP

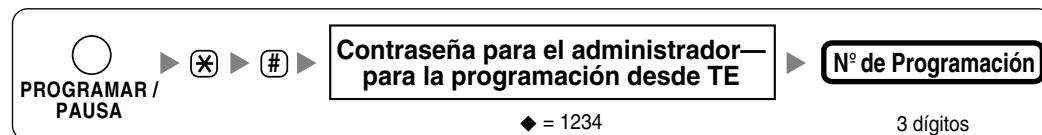
La EP se debe registrar a la central-IP híbrida antes de poderla utilizar. Es necesario programar la EP y la central-IP híbrida. Para la programación del sistema de la central-IP híbrida se precisa de un TE con pantalla multilíneas (por ejemplo, un KX-T7636 con pantalla de 6 líneas).

### Nota

Para información acerca de la programación del sistema utilizando un TE, consulte "2.3.2 Programación desde TE" y "3.3 Programación desde TE" en la Guía de funciones.

## Entrar en el modo de programación del sistema de la central-IP híbrida utilizando un TE

### Nivel del administrador

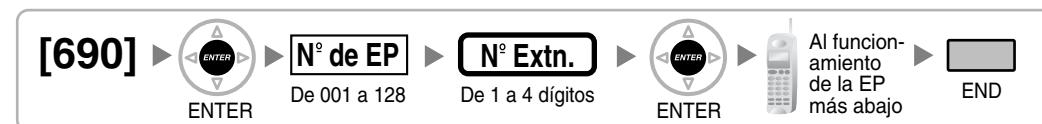


### Nota

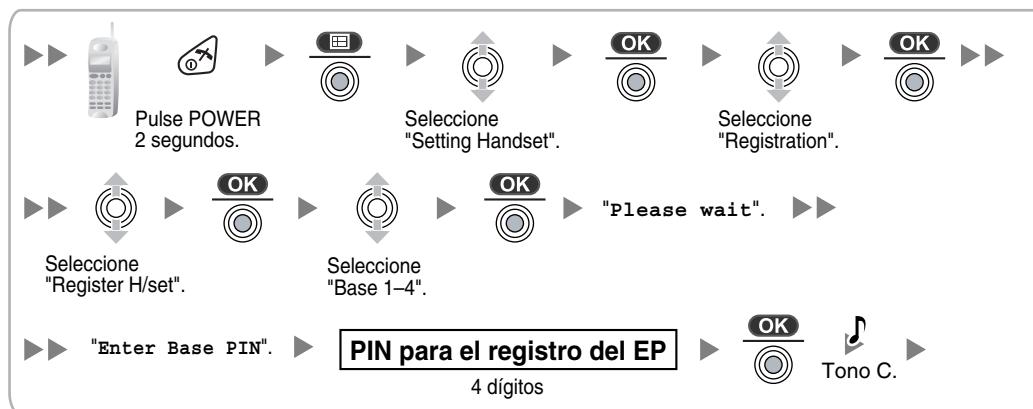
◆ significa valor por defecto.

## Registro de la EP

Una EP se puede registrar a un máximo de 4 centrales-IP híbridas diferentes.

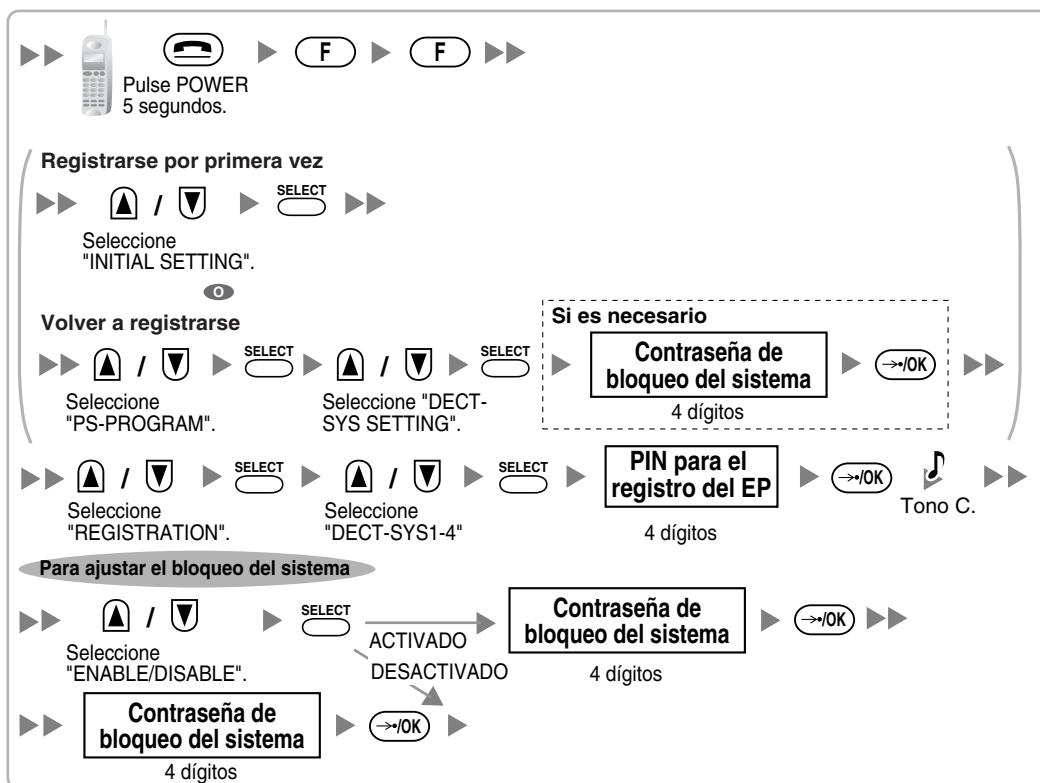


### Utilizar el KX-TCA155 / KX-TCA255

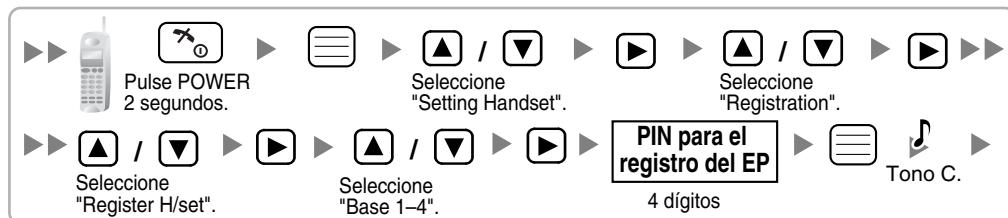


### Utilizar el KX-TD7590

El bloqueo del sistema puede ajustarse después del registro de la EP. Cuando el bloqueo del sistema está activado, se precisará de la contraseña de bloqueo del sistema para el ajuste del sistema.



### Utilizar el KX-TD7580



### Ajustar el número de identificación personal (PIN) para el registro de la EP

Para evitar registrar la EP a una central-IP híbrida incorrecta, se puede ajustar un PIN para el registro de la EP en la central-IP híbrida. Antes de registrar la EP a la central-IP híbrida, registre el PIN ajustado en la central-IP híbrida en la EP. De este modo, la EP sólo se registrará a la central-IP híbrida con el PIN correspondiente.

#### Notas

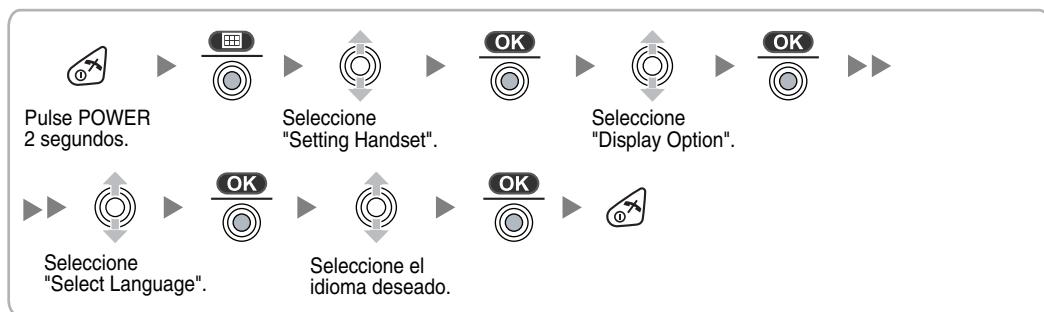
- Por defecto, el PIN para el registro de la EP es "1234" para la central-IP híbrida y la EP. Por lo tanto, la EP se puede registrar a la central-IP híbrida sin ajustar el PIN.
- El PIN para el registro de la EP sólo se puede utilizar al registrar la EP a la central-IP híbrida. Por lo tanto, aunque haya más de una central-IP híbrida con el mismo PIN cerca de la EP, la EP no se conectará con una central-IP híbrida diferente durante el funcionamiento habitual después del registro.

#### Ajustar el PIN para la central-IP híbrida

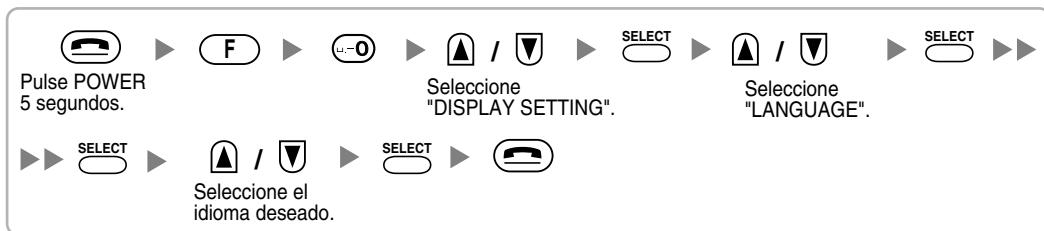


### Cambiar el idioma de la pantalla de la EP

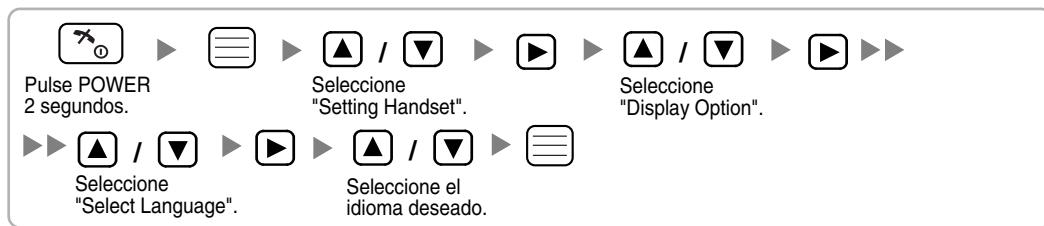
#### Utilizar el KX-TCA155 / KX-TCA255



#### Utilizar el KX-TD7590



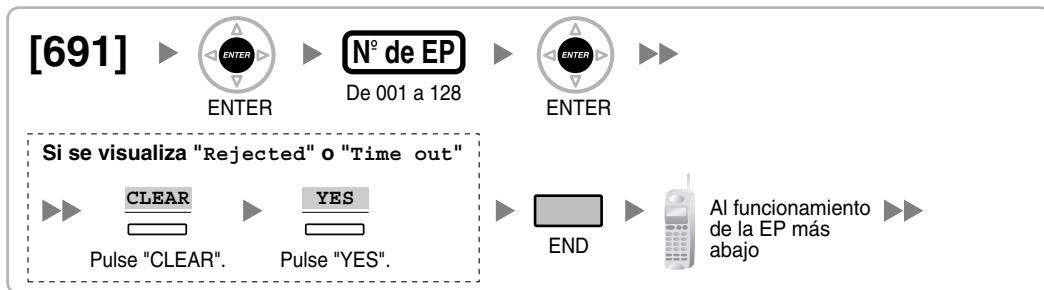
#### Utilizar el KX-TD7580



## Terminación de la EP

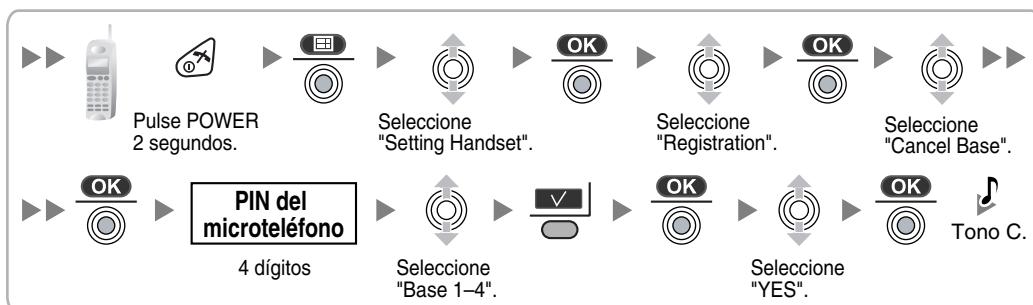
Confirme lo siguiente antes de cancelar el registro de la EP:

- La EP está activada.
- La EP está dentro de la cobertura.

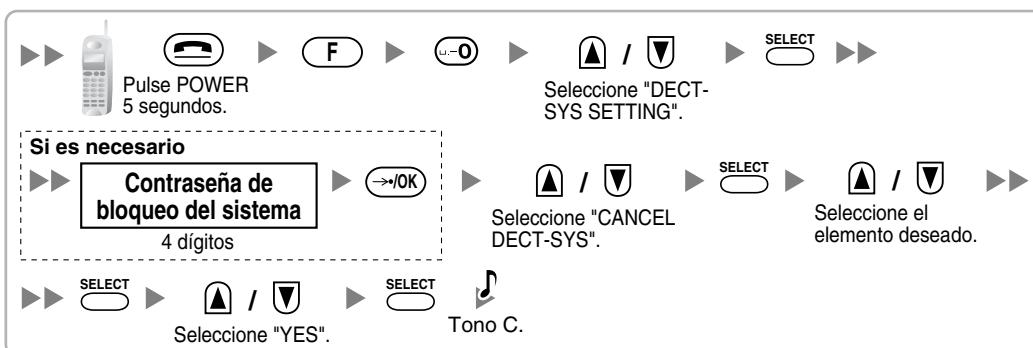


### Si la información del registro aún se guarda en la EP

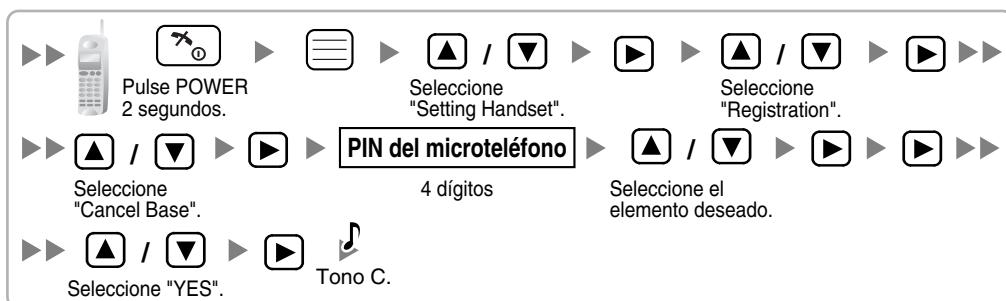
#### Utilizar el KX-TCA155 / KX-TCA255



#### Utilizar el KX-TD7590



#### Utilizar el KX-TD7580



## **Comprobar el funcionamiento**

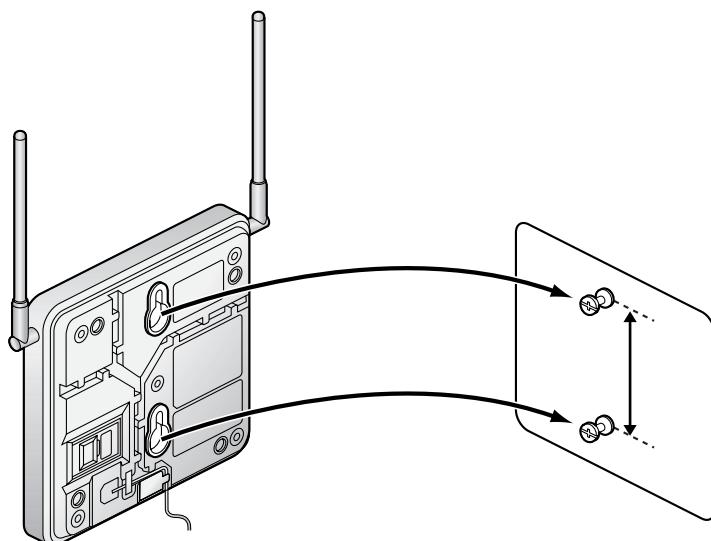
Camine por el área de servicio manteniendo una conversación con una EP registrada. Si las interferencias son frecuentes o si se desconectan las conversaciones, recoloque las CSs o instale una CS adicional.

## 2.8.8 Montaje en la pared

1. Coloque en la pared la referencia para el montaje en la pared (de la siguiente página) y marque las 2 posiciones de los tornillos.
2. Instale los 2 tornillos y las arandelas (incluidos) en la pared.

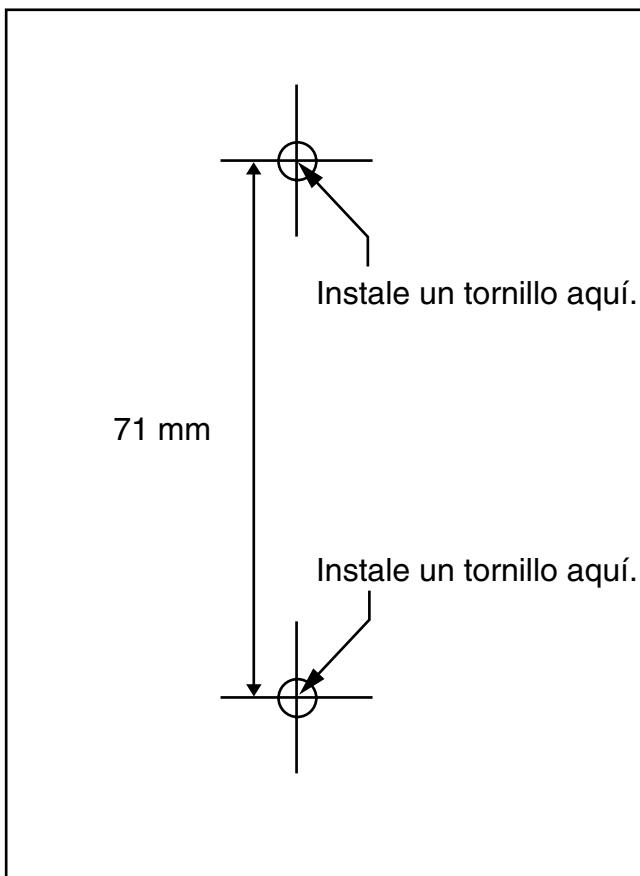
### Notas

- Asegúrese de que las cabezas de los tornillos estén a la misma distancia de la pared.
  - Instale los tornillos perpendiculares a la pared.
3. Enganche la CS a las cabezas de tornillos.



## Referencia para el montaje en la pared

Copie esta página y utilícela como plantilla para el montaje en la pared.



### Nota

Cuando imprima esta página, la distancia del papel impreso puede que se desvíe ligeramente de las medidas indicadas anteriormente. En este caso, utilice la medida indicada anteriormente.

## 2.9 Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz

### 2.9.1 Descripción general

Para conectar el sistema inalámbrico, se precisa del siguiente equipo:

#### **CS: Antena repetidora (KX-TDA0142 / KX-TDA0141)**

##### **KX-TDA0142 Utilizando una tarjeta CSIF**

Esta unidad determina el área en que el sistema inalámbrico tiene cobertura. Puede realizar un máximo de 3 llamadas simultáneas a través de cada CS.

- **CSIF4 (KX-TDA0143)**

Una tarjeta CSIF4 soporta un máximo de 4 antenas repetidoras. Se pueden instalar un máximo de 2 tarjetas CSIF4 en la KX-TDA100, y un máximo de 4 en la KX-TDA200.

- **CSIF8 (KX-TDA0144)**

Una tarjeta CSIF8 soporta un máximo de 8 antenas repetidoras. Se pueden instalar un máximo de 2 tarjetas CSIF8 en la KX-TDA100, y un máximo de 4 en la KX-TDA200.

##### **KX-TDA0141 Utilizando una tarjeta DHLC / DLC**

Esta unidad determina el área en que el sistema inalámbrico tiene cobertura. Puede realizar un máximo de 2 llamadas simultáneas a través de cada CS.

#### **EP: Extensión portátil de 2,4 GHz (KX-TD7680 / KX-TD7690)**

El KX-TDA100 y el KX-TDA200 pueden soportar hasta 128 EPs. Para más información acerca de la EP, consulte las instrucciones de funcionamiento de la EP.

#### **CUIDADO**

- La CS debe mantenerse libre de polvo, humedad, temperaturas altas (más de 40 °C), temperaturas bajas (menos de 0 °C) y vibraciones, y no debe exponerse directamente al sol.
- La CS no se debe colocar en el exterior. Es sólo para uso en interiores.
- La CS no se debe colocar cerca de un equipo de nivel alto.
- La CS no se debe colocar cerca de objetos metálicos.
- Los sistemas que utilizan bandas ISM (industrial, científico y médico) de 2,4 GHz pueden interferir con el sistema inalámbrico del KX-TDA. Ejemplos de este tipo de sistemas son los teléfonos inalámbricos, LAN inalámbrico, frecuencias de radio domésticas, microondas y otros dispositivos ISM. Estos sistemas pueden producir menos ruido.
- Si mantiene cierta distancia entre el equipo listado a continuación podrá evitar interferencias. (La distancia puede variar según el entorno.)

Equipamiento	Distancia
CS y equipos de oficina como ordenadores, télexes, faxes, etc.	Más de 2 m
CS y EP	Más de 1 m
Cada EP	Más de 0,5 m
Central-IP híbrida y CS	Más de 2 m
CS y CS	Más de 15 m

## 2.9 Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz

---

Tenga en cuenta la distancia entre las CSs al planificar el lugar para la instalación. Para más detalles, consulte con un distribuidor certificado.

Sin embargo, la distancia requerida entre CSs puede variar según el entorno del lugar de instalación y las condiciones en las que se utilizará el sistema inalámbrico. Realice la inspección del lugar para determinar la distancia apropiada.

## 2.9.2 Procedimiento general

Al conectar el sistema inalámbrico, vaya con mucho cuidado y realice una inspección del lugar exhaustiva. Una inspección del lugar insuficiente puede derivar en un área de servicio pobre, interferencias frecuentes, y la desconexión de las llamadas.

### 1. Inspeccione el lugar de instalación

Consulte la sección "2.9.3 Planificar el lugar para la instalación".

- Obtenga un mapa del lugar de instalación de la CS.
- En el mapa, tenga en cuenta el área de servicio necesaria para el usuario.
- Planifique las posiciones de cada CS, teniendo en cuenta la distancia, los materiales de construcción, etc.

### 2. Prepare la CS para la inspección del lugar

Consulte la sección "2.9.4 Antes de la inspección del lugar".

- Asigne un número CS a cada CS ajustando los conmutadores DIP en la parte posterior de la CS.
- Suministre electricidad a cada CS con un adaptador de CA o un compartimiento de baterías.
- Instale cada CS temporalmente según la previsión.

#### Notas

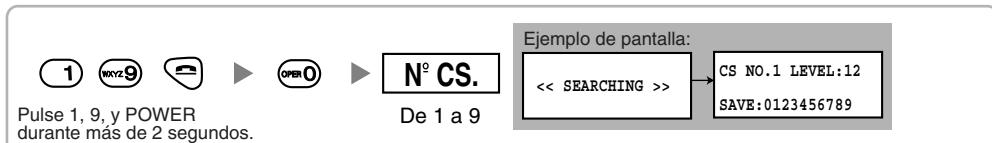
- Instálelas a un mínimo de 2 m del suelo.
- Mantenga las antenas en posición vertical.

### 3. Realice la inspección del lugar

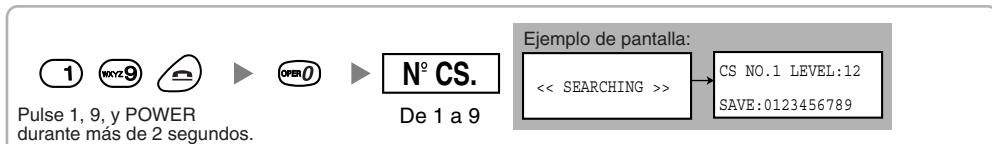
Consulte la sección "2.9.5 Inspección del lugar".

- Compruebe la cobertura de radio con la EP.  
Confirme que el nivel de cobertura de radio sea "12" cerca de la CS.

#### Utilizar el KX-TD7680



#### Utilizar el KX-TD7690



- Alejándose de la CS con la EP, compruebe la cobertura de radio. La cobertura de radio se debilitará a medida que se aleje de la CS.
- Indique el área de cobertura de la CS a niveles de cobertura de radio "3" y "8".
- Asegúrese de que las áreas de cobertura de las CSs se solapen al menos 5 m donde el nivel de cobertura de radio sea de "8".
- Asegúrese de que el nivel de cobertura de radio sea superior a "3" en cualquier posición dentro del área de servicio deseada por el usuario.

#### **4. Termine la inspección del lugar**

Consulte la sección "2.9.6 Después de la inspección del lugar".

- a. Vuelva a colocar todos los conmutadores DIP de cada CS en la posición DESACT., y desconecte la alimentación.
- b. Desactive la EP.

#### **5. Conecte la CS y la EP a la central-IP híbrida y compruebe el funcionamiento**

Consulte la sección "2.9.7 Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida".

- a. Conecte las CSs en la central-IP híbrida.
- b. Registre las EPs en la central-IP híbrida.
- c. Camine por el área de servicio manteniendo una conversación con una EP registrada. Si las interferencias son frecuentes o si se desconectan las conversaciones, recoloque las CSs o instale una CS adicional.

#### **6. Instale la CS en la pared**

Consulte la sección "2.9.8 Montaje en la pared".

- a. Como todo va según lo previsto, instale la CS en la pared.

## 2.9.3 Planificar el lugar para la instalación

La selección del mejor lugar para la CS requiere de una cuidadosa planificación y de la realización de pruebas para las zonas en las que se necesita la cobertura del sistema. La mejor ubicación puede que no sea conveniente para la instalación. Lea la siguiente información antes de instalar la unidad.

### Propagación de ondas de radio

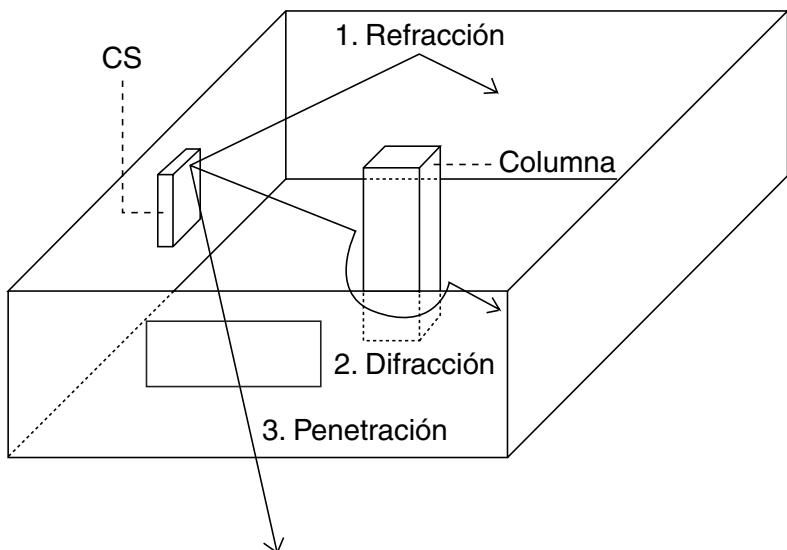
#### Características de las ondas de radio

La transmisión de las ondas de radio y del área de cobertura de la CS depende de la estructura y de los materiales del edificio.

Los equipos de oficina, como ordenadores y faxes, pueden interferir con las ondas de radio. Tales equipos pueden crear interferencias o interferir con el funcionamiento de la EP.

La siguiente ilustración muestra los patrones de transmisión especiales de las ondas de radio.

1. Las ondas de radio se reflejan con los objetos como, por ejemplo, los de metal.
2. Los objetos como las columnas metálicas difractan las ondas de radio.
3. Las ondas de radio penetran objetos como los de cristal.



#### Relaciones entre las ondas de radio y los materiales y las estructuras del edificio

- El área de cobertura de la CS queda más afectada por los materiales del edificio y el grosor del material que por el número de obstáculos.
- Las ondas de radio tienen tendencia a ser reflejadas o difractadas por objetos conductores en vez de penetrarlos.
- Las ondas de radio tienen tendencia a penetrar objetos aislados y raramente son reflejadas.
- Las ondas de radio tienen más tendencia a penetrar objetos delgados que objetos gruesos.
- La siguiente tabla muestra la tendencia de transmisión de las ondas de radio cuando alcanzan diferentes partes de un edificio.

## 2.9 Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz

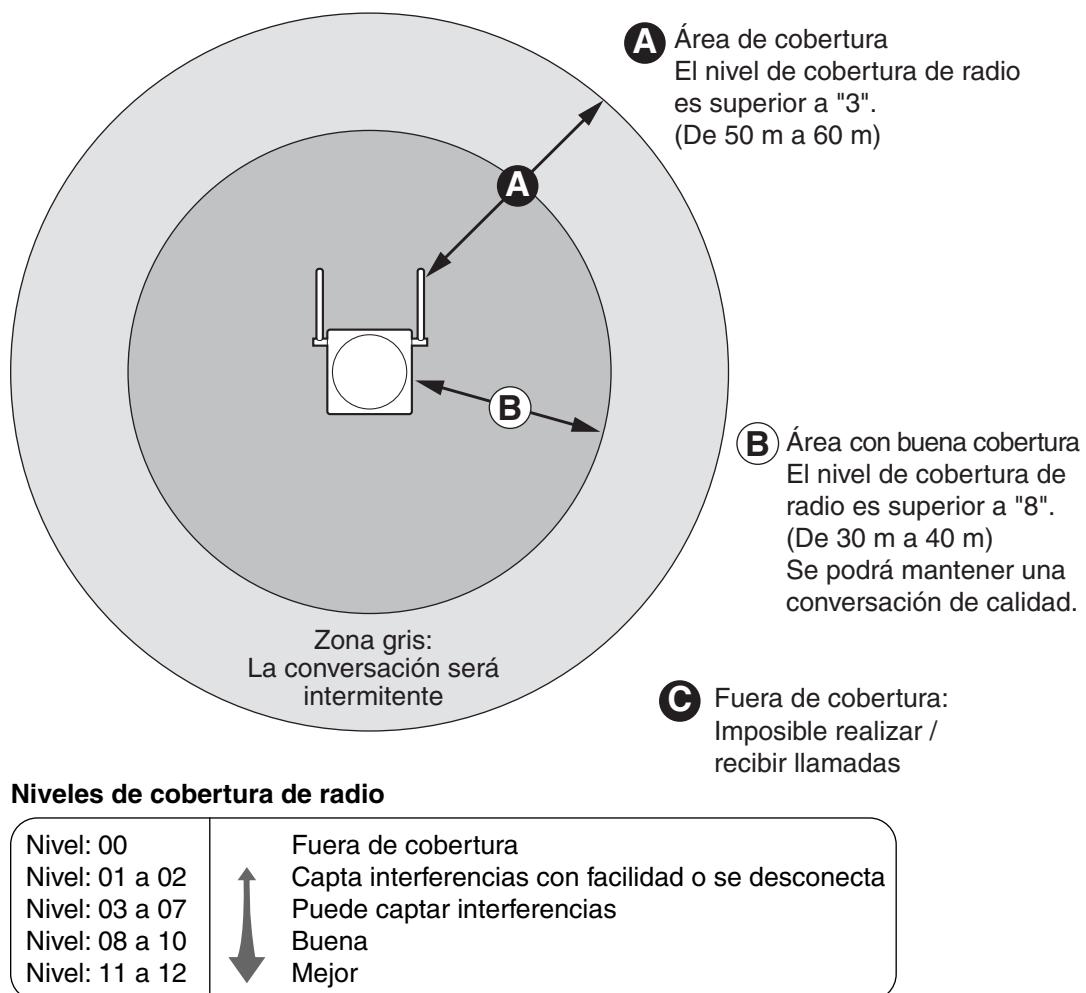
Objeto	Material	Tendencia de transmisión
Pared	Hormigón	Cuanto más gruesos son, menos ondas de radio los penetran.
	Hormigón armado	Las ondas de radio pueden penetrarlo, pero cuanto más armado esté, más ondas de radio reflejará.
Ventana	Cristal	Las ondas de radio pueden penetrarlo.
	Cristales con mallas de alambre	Las ondas de radio pueden penetrarlos pero tienden a reflejarse.
	Cristal cubierto con una capa resistente al calor	Las ondas de radio se ven considerablemente amortiguadas al penetrar por las ventanas.
Suelo	Hormigón armado	Las ondas de radio pueden penetrarlo, pero cuanto más armado esté, más ondas de radio reflejará.
Partición	Acero	Las ondas de radio se reflejan y raramente lo penetran.
	Contrachapado, Cristal	Las ondas de radio pueden penetrarlo.
Columna	Hormigón armado	Las ondas de radio pueden penetrarlo, pero cuanto más armado esté, más ondas de radio tenderán a reflejarse o difractarse.
	Metal	Las ondas de radio tienden a reflejarse o difractarse.
Armario	Acero	Las ondas de radio normalmente se reflejan o difractan, y raramente penetran.
	Madera	Las ondas de radio pueden penetrarla, pero se debilitan.

## Área de cobertura de la CS

El ejemplo siguiente muestra el tamaño del área de cobertura de 1 CS si está instalada en un lugar sin obstáculos.

### Nota

Los niveles de cobertura de radio se miden durante la inspección del lugar (consulte "2.9.5 Inspección del lugar").



## Preparación de la inspección del lugar

1. Obtenga un mapa e inspeccione el lugar de instalación.
  - a. Compruebe los obstáculos (por ejemplo, estanterías, columnas, y particiones).
  - b. Compruebe los materiales de las estructuras (por ejemplo, metal, hormigón, y contrachapado).
  - c. Compruebe la distribución y las dimensiones de la habitación, pasillo, etc.
  - d. Anote la información anterior en el mapa.
2. Examine el área de servicio deseada por el usuario en el mapa, consultando el siguiente ejemplo.
  - a. Dibuje el área de cobertura alrededor de una CS. Amplíe el área de cobertura de 30 m a 60 m en una dirección, según los materiales de las estructuras del edificio y los obstáculos del lugar de instalación. Tenga en cuenta que una CS no puede instalarse en el exterior de un edificio.

## 2.9 Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz

- b. Si una CS no puede cubrir toda el área de servicio, instale las CSs adicionales que sean necesarias. Solape las áreas de cobertura de las CSs adyacentes.

Donde las áreas de cobertura de las CS se solapan, la EP iniciará el envío de llamadas a la siguiente CS si la señal de una CS se debilita. Sin embargo, si una EP se aleja de una CS y no hay CSs disponibles para el envío, la EP puede ponerse fuera de cobertura y la llamada podría perderse.

Si la cobertura de la CS se debilita, debido a la estructura del edificio, se puede retardar el envío. En este caso, el usuario oirá un aviso antes del envío. Esto también se puede aplicar para las interferencias de los dispositivos de 2,4 GHz.

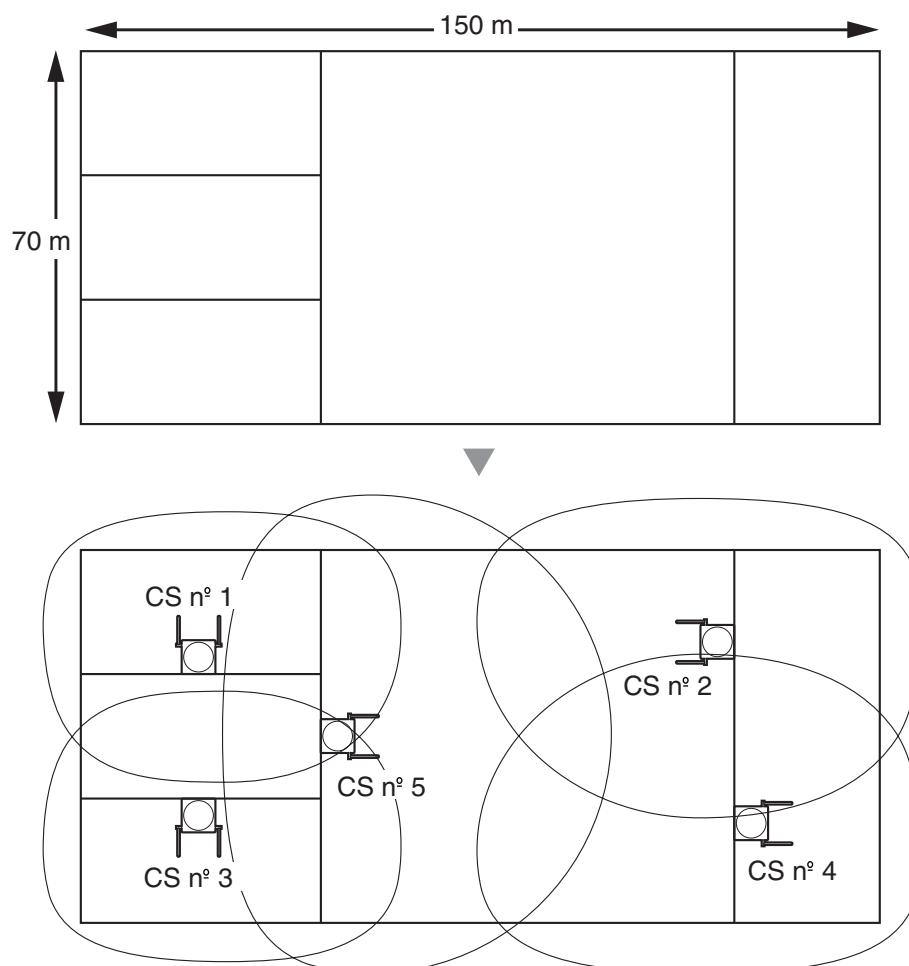
### Ejemplo: Instalación en una habitación separada por paredes

#### Aspectos a recordar:

- La habitación está separada por paredes.
- La habitación está rodeada por paredes de hormigón.

#### Plan de instalación de la CS:

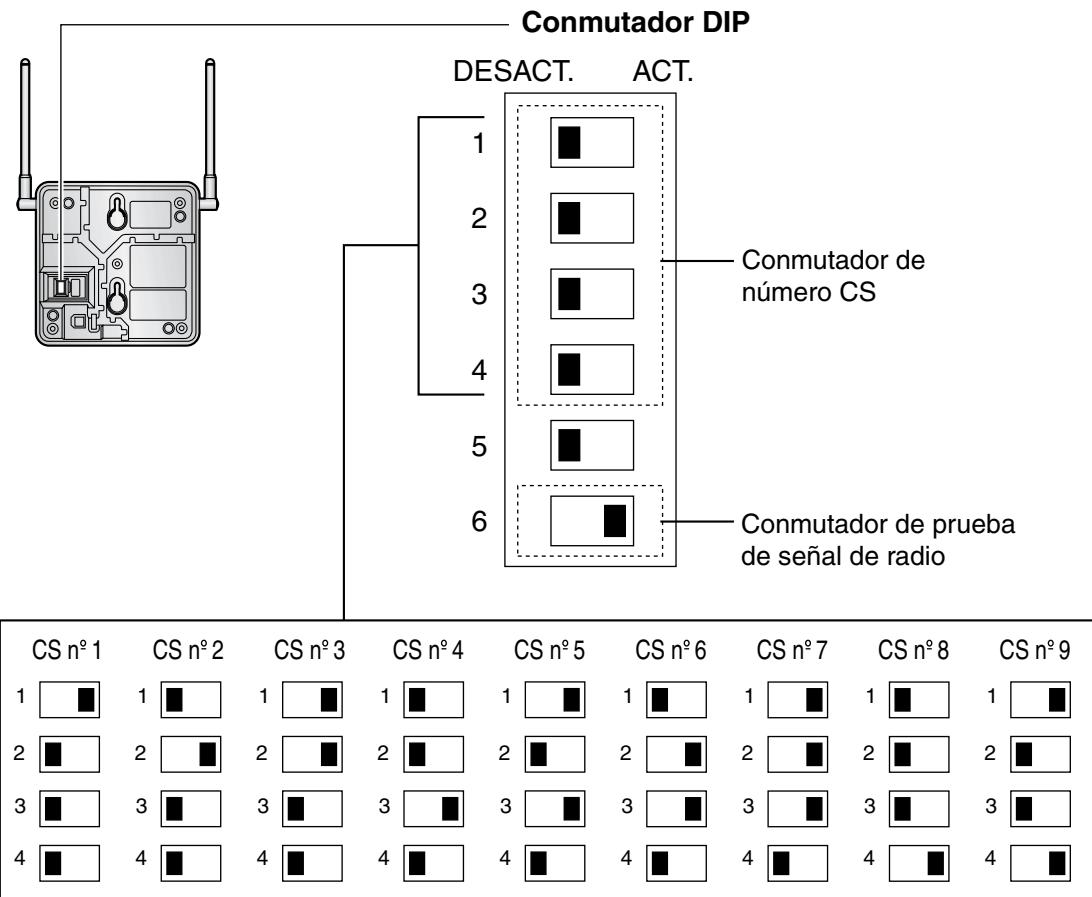
- El área de cobertura de cada CS no se ampliará tanto como cuando no hay obstáculos, porque las señales de radio quedarán debilitadas por las paredes de separación. Por lo tanto, necesitará 5 CSs para cubrir toda la habitación.



## 2.9.4 Antes de la inspección del lugar

### Ajustar e instalar la CS temporalmente para la inspección del lugar

- Coloque el conmutador de prueba de señal de radio de la posición DESACT. a ACT.
- Coloque los conmutadores de número de CS de la forma deseada.



#### Notas

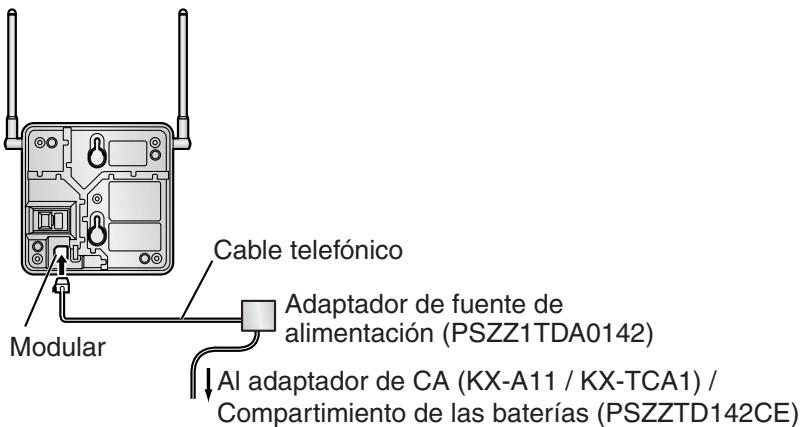
- Para ver la cobertura de radio de más de 1 CS, debe ajustar un número de CS para cada CS.
- Si más de 1 CS se encuentra en el modo de prueba de la señal de radio, cada CS debe tener un número de CS único.

## 2.9 Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz

3. Despues de ajustar el commutador DIP, conecte un adaptador de CA o un compartimiento de las baterías a la CS utilizando un adaptador de fuente de alimentación.

### **Nota**

El adaptador de CA se debería conectar en una toma de CA en posición vertical o en una toma de CA instalada en el suelo. Nunca instale el adaptador de CA en una toma de CA instalada en el techo, ya que su peso podría hacer que se desconectara.



4. Instale la CS temporalmente para realizar la inspección del lugar. Instale la CS como mínimo a 2 m del suelo, con las antenas en posición vertical.

## 2.9.5 Inspección del lugar

La EP dispone de un modo de prueba de la señal de radio, que le permite verificar el enlace de radio con la CS. Después de instalar las CSs temporalmente, seleccione el modo de prueba de la señal de radio en la EP y mida cada área de cobertura de la CS. A continuación, registre los resultados en el mapa del lugar de instalación.

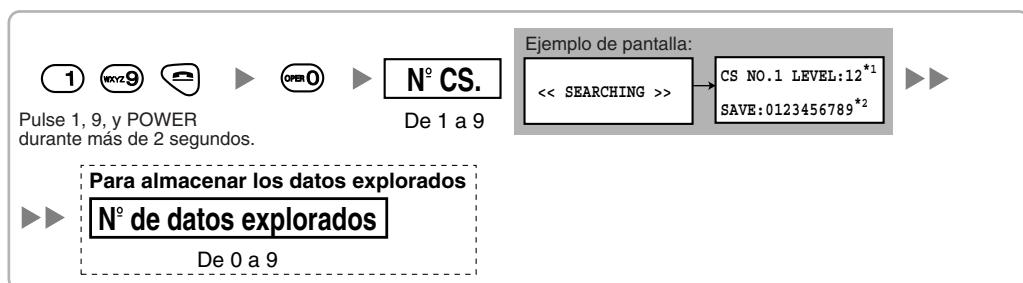
### Probar la cobertura de radio

#### Nota

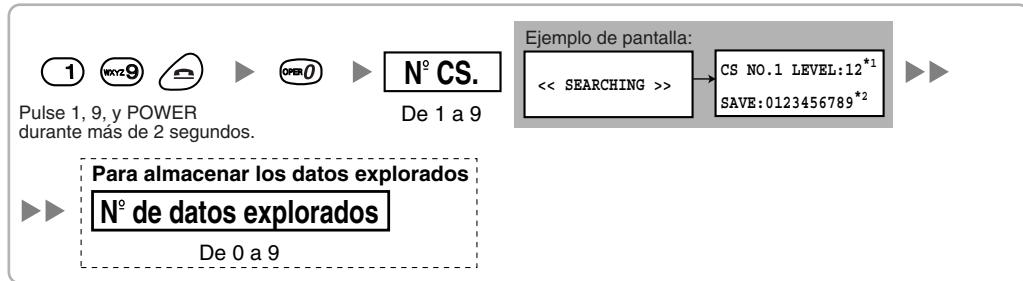
El idioma de visualización para la inspección del lugar sólo está en inglés.

1. Entre en el modo de prueba de la señal de radio.

#### Utilizar el KX-TD7680



#### Utilizar el KX-TD7690



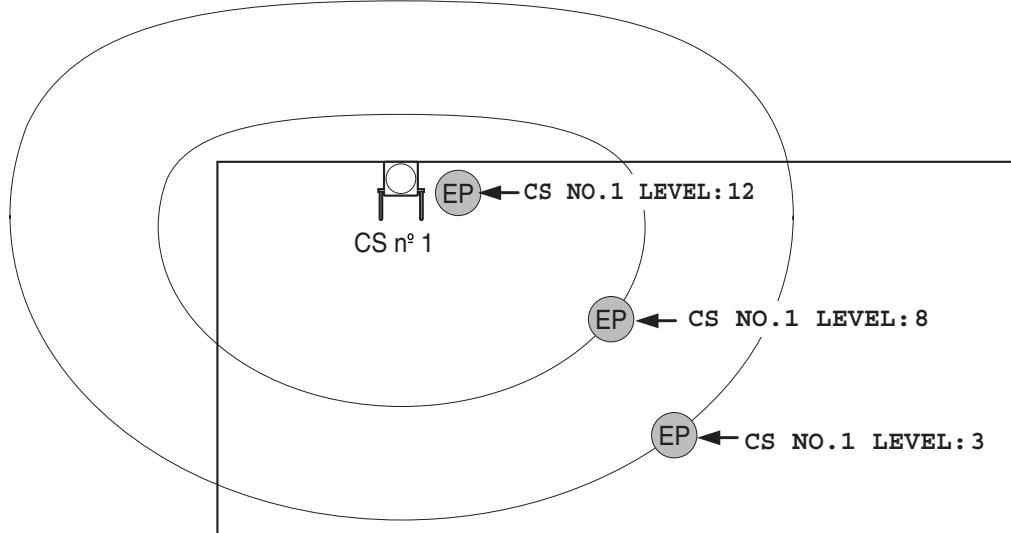
#### Notas

\*1: Número de CS y nivel de cobertura de radio.

\*2: Número de datos explorados (resultado de la prueba). El espacio de memoria vacío se indicará con un número; el espacio de memoria almacenado se indicará con un "-".

## 2.9 Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz

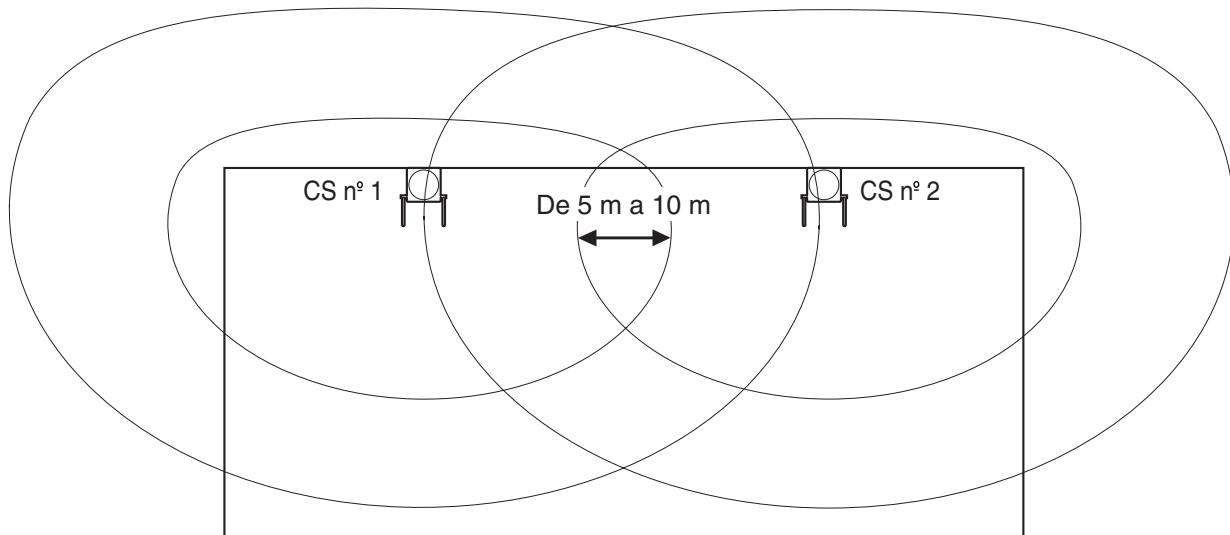
2. Mida la cobertura de radio acercándose y alejándose de la CS.
  - a. Acérquese a la CS hasta que el nivel de cobertura de radio sea "12".
  - b. Aléjese de la CS e identifique el área de cobertura de la CS dentro de la cual el nivel de cobertura de radio sea mayor a "8". Dibuje el área en el mapa.
  - c. Aléjese de la CS e identifique el área de cobertura de la CS dentro de la cual el nivel de cobertura de radio sea mayor a "3". Dibuje el área en el mapa.



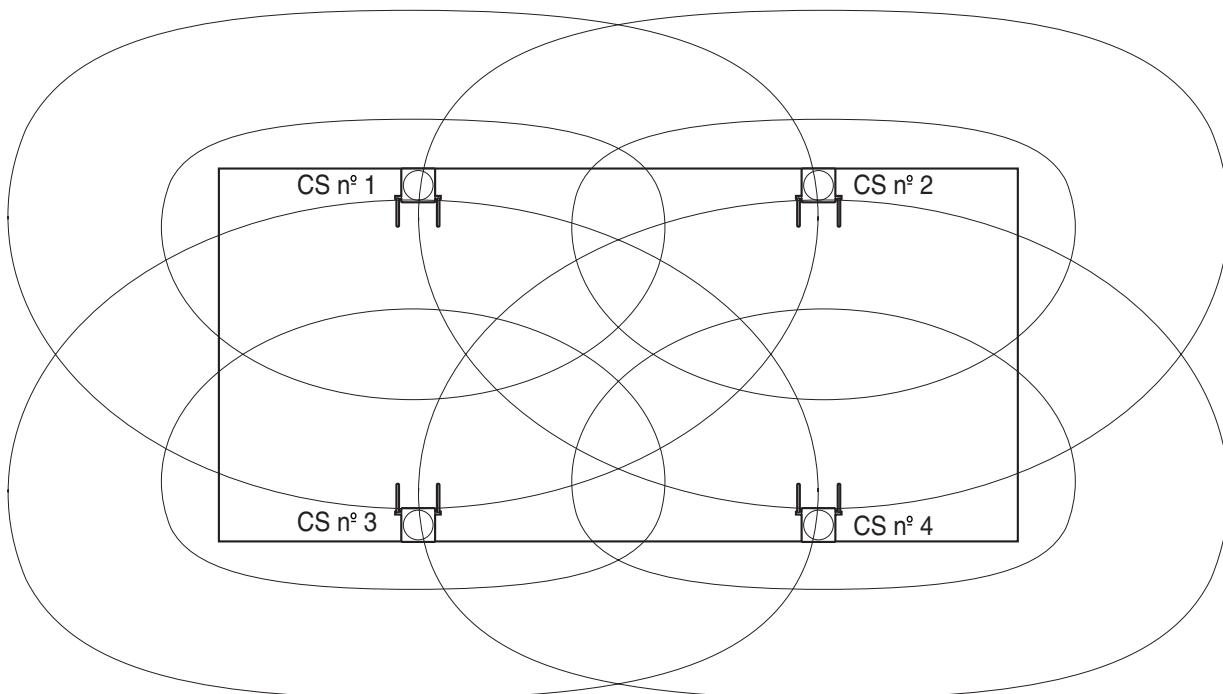
Niveles de cobertura de radio

Nivel: 00	Fuera de cobertura
Nivel: 01 a 02	Capta interferencias con facilidad o se desconecta
Nivel: 03 a 07	Puede captar interferencias
Nivel: 08 a 10	Buena
Nivel: 11 a 12	Mejor

3. Repita los pasos 1 y 2 para el resto de las CSs y cambie su posición si fuera necesario.
  - a. Solape las áreas de cobertura de las CSs adyacentes donde el nivel de cobertura de radio sea "8" de 5 m a 10 m.



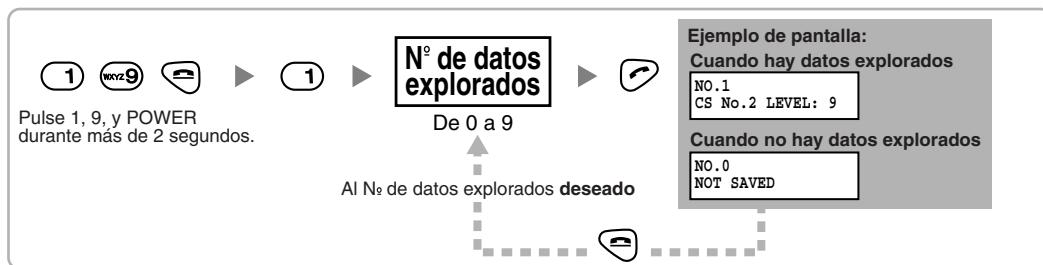
- b. Solape las áreas de cobertura de como mínimo 2 CSs en cualquier posición del lugar de instalación.



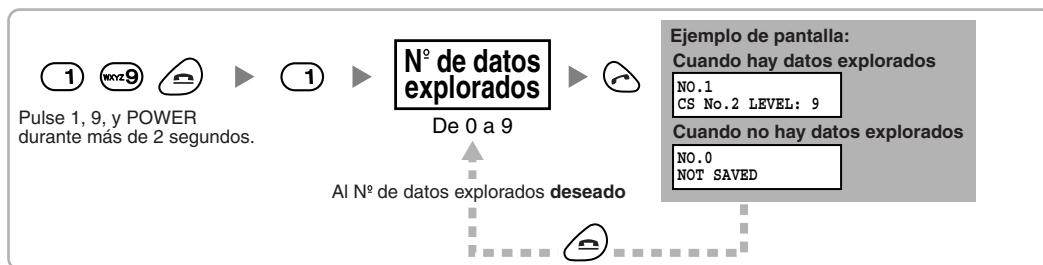
- c. Asegúrese de que el nivel de cobertura de radio sea superior a "3" en cualquier posición del área de servicio deseada por el usuario.

## Consultar los datos explorados almacenados

### Utilizar el KX-TD7680

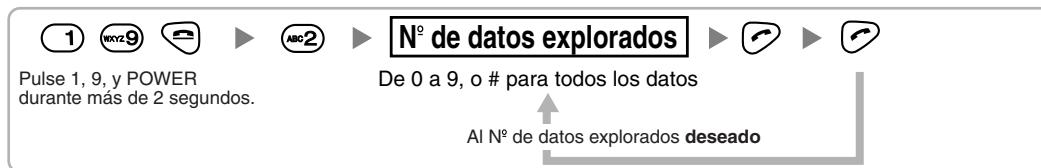


### Utilizar el KX-TD7690

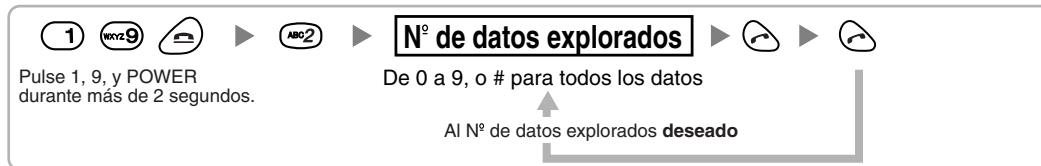


## Borrar los datos explorados almacenados

### Utilizar el KX-TD7680



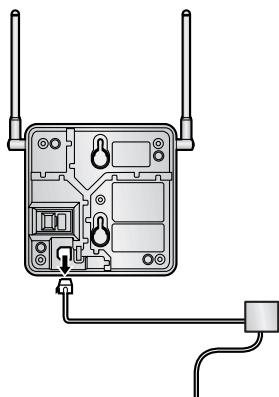
### Utilizar el KX-TD7690



## 2.9.6 Después de la inspección del lugar

Una vez obtenidos los resultados de la medición, salga del modo de prueba de señal de radio antes de conectar la CS a la central-IP híbrida.

1. Mantenga pulsada la tecla POWER de la EP hasta desactivarla.
2. Desconecte el adaptador de CA o el compartimiento de las baterías de la CS e interrumpa el suministro eléctrico.



3. Cambie la posición de todos los interruptores DIP de la CS de ACT. a DESACT.

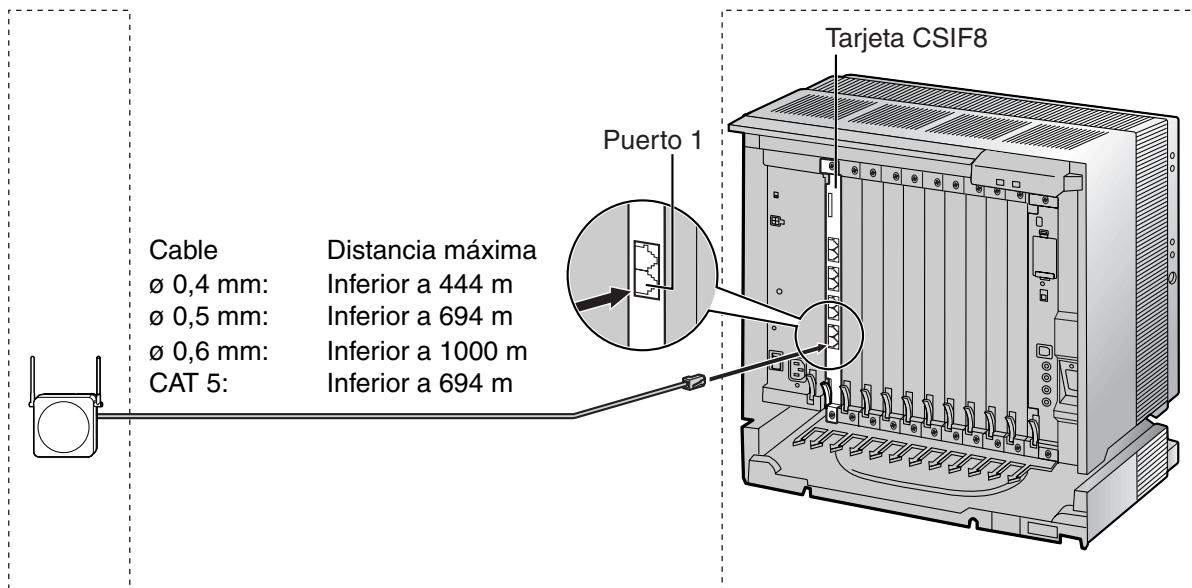
DEACT.      ACT.

	DEACT.	ACT.
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2.9.7 Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida

### Utilizar una tarjeta CSIF

Consulte el ejemplo siguiente para conectar una CS a la central-IP híbrida.



CS (RJ11)

Nombre de señal	Nº de patillas
D1	1
POWH	2
POWL	3
D2	4

Tarjeta CSIF (RJ45)

Nº de patillas	Nombre de señal
1	
2	
3	D1
4	POWH
5	POWL
6	D2
7	
8	

### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario para la CS

**Accesorios (incluidos):** Tornillos × 2, Arandelas × 2

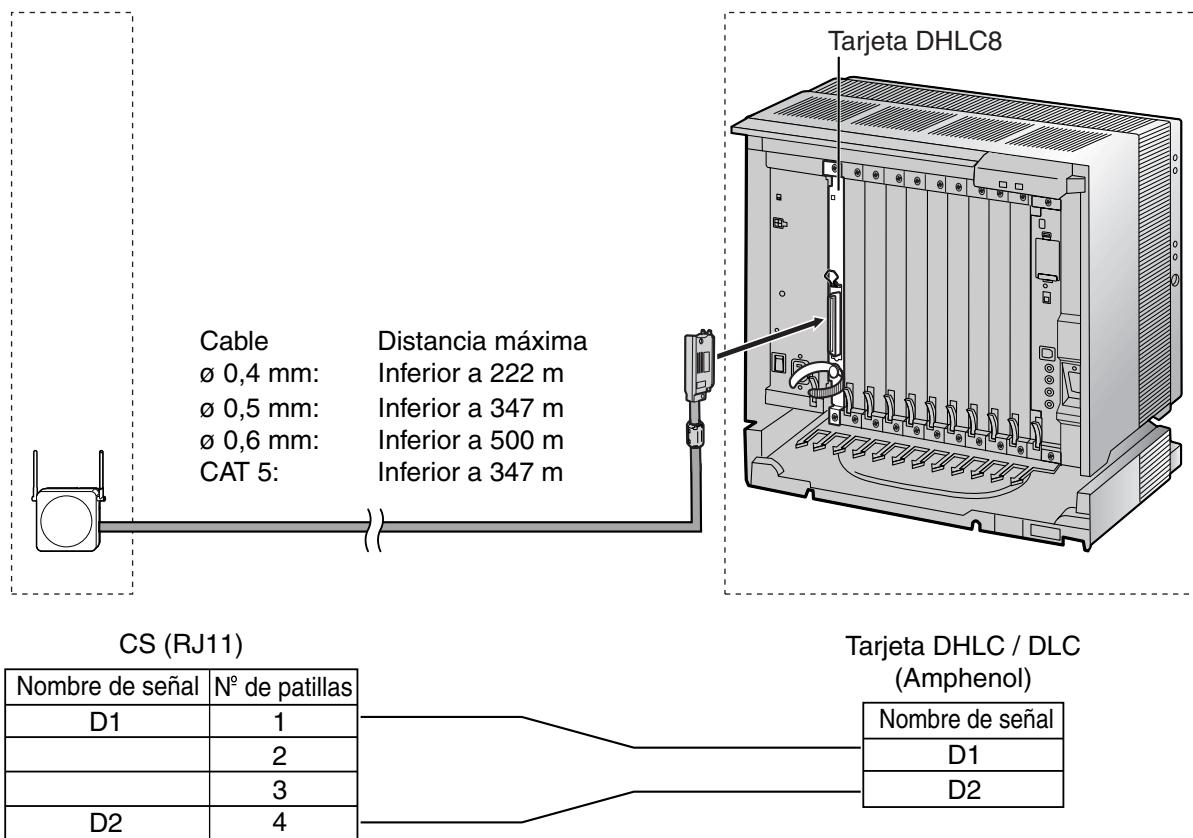
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ11

#### Nota

Para más detalles acerca de la tarjeta CSIF, consulte "2.5.1 Tarjeta CSIF4 y CSIF8".

### Utilizar una tarjeta DHLC / DLC

Consulte el ejemplo siguiente para conectar una CS a la central-IP híbrida.



### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario para la CS

**Accesarios (incluidos):** Tornillos × 2, Arandelas × 2

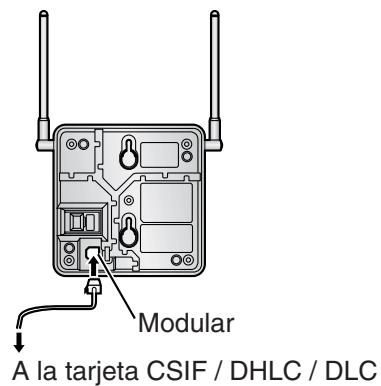
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conector RJ11

#### Nota

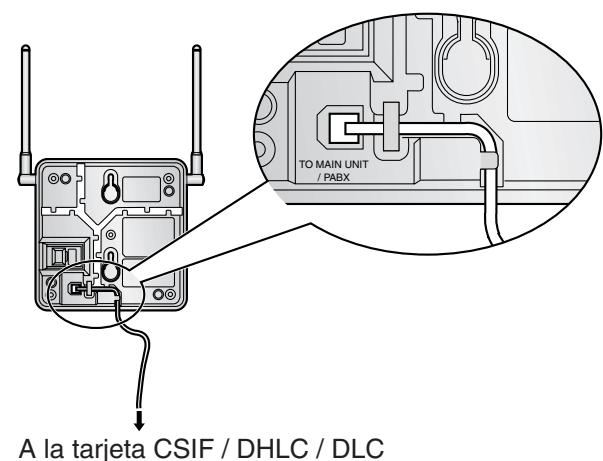
Para más detalles acerca de la tarjeta DHLC o de la tarjeta DLC, consulte "2.5.2 Tarjeta DHLC8", "2.5.3 Tarjeta DLC8", o "2.5.4 Tarjeta DLC16".

## Conecte la CS

1. Conecte el cable de la tarjeta CSIF / DHLC / DLC a la CS.



2. Pase el cable a través de la ranura de la CS (en cualquier dirección, según sus preferencias).



## Registrar la EP

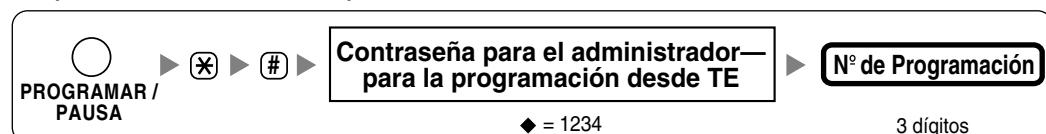
La EP se debe registrar a la central-IP híbrida antes de poderla utilizar. Es necesario programar la EP y la central-IP híbrida. Para la programación del sistema de la central-IP híbrida se precisa de un TE con pantalla multilíneas (por ejemplo, un KX-T7636 con pantalla de 6 líneas).

### Nota

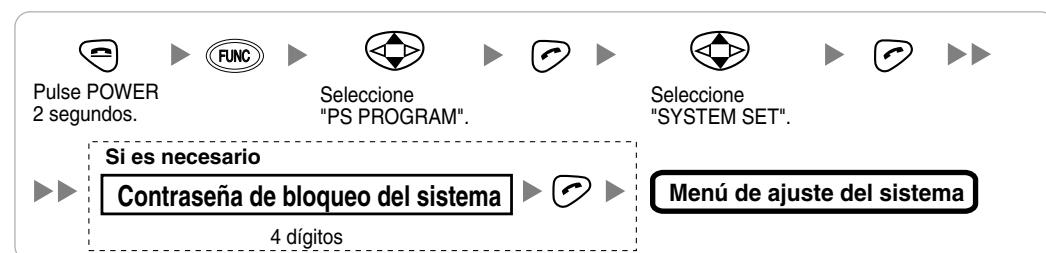
Para información acerca de la programación del sistema utilizando un TE, consulte "2.3.2 Programación desde TE" y "3.3 Programación desde TE" en la Guía de funciones.

## Entrar en el modo de la programación del sistema

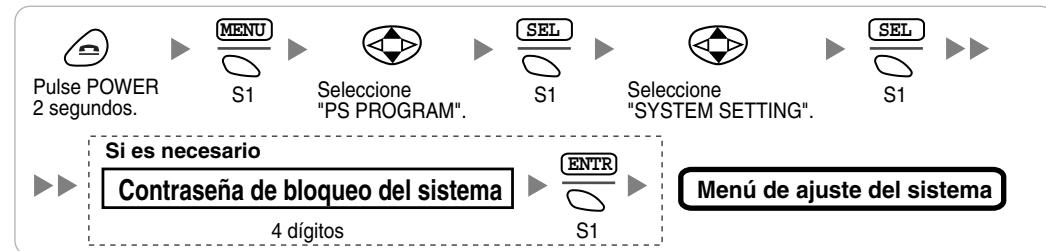
### TE (Nivel de administrador)



### EP (Utilizando la KX-TD7680)



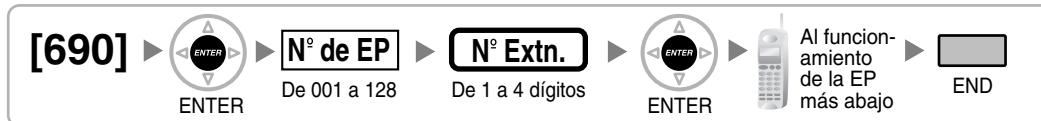
### EP (Utilizando la KX-TD7690)



### Nota

◆ significa el valor por defecto en toda esta sección.

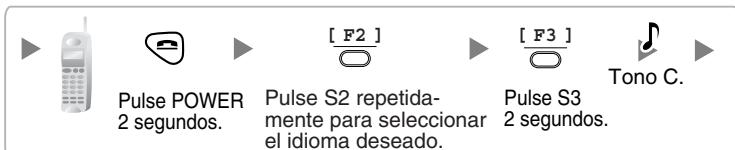
### Registro de la EP



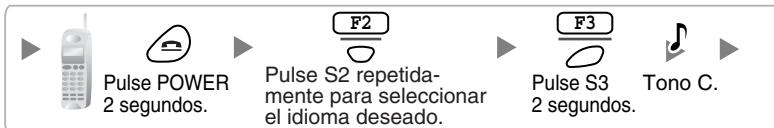
#### Cuando la EP todavía no se ha registrado

Cuando registre la EP por primera vez, es posible seleccionar el idioma deseado para la pantalla. (No es necesario que entre en el modo de programación del sistema EP al registrarse por primera vez.)

#### Utilizar el KX-TD7680



#### Utilizar el KX-TD7690



#### Cuando la EP ya se ha registrado en otra central-IP híbrida

Una EP se puede registrar a un máximo de 4 centrales-IP híbridas diferentes.

#### Utilizar el KX-TD7680



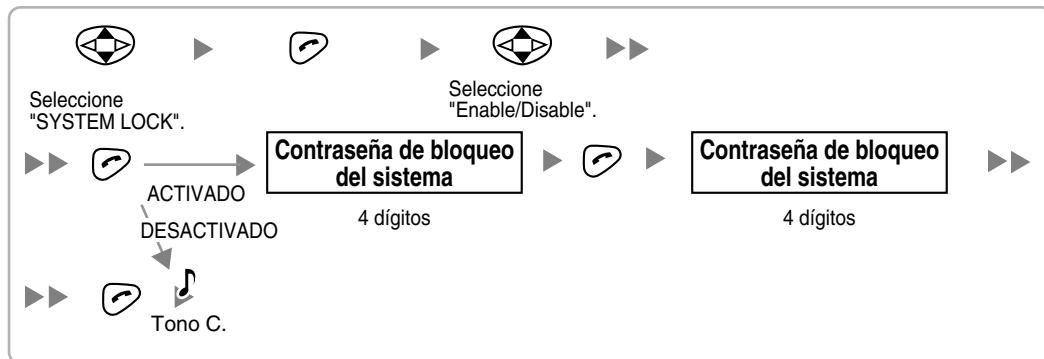
#### Utilizar el KX-TD7690



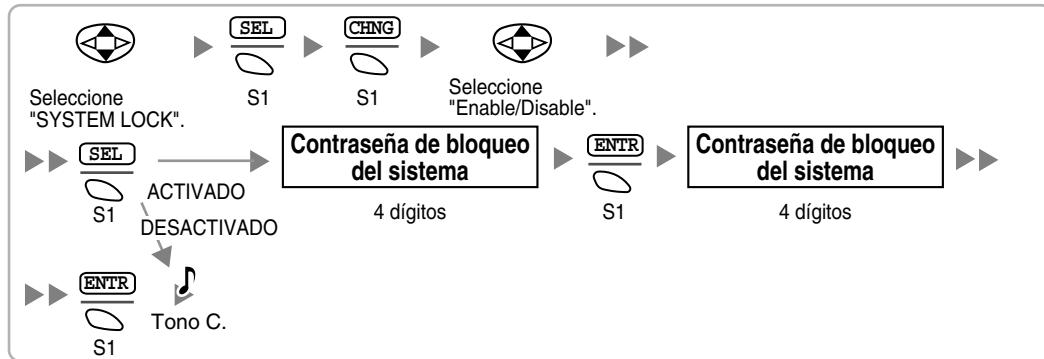
### Ajustar el bloqueo del sistema

Cuando se ha ajustado el bloqueo del sistema, se precisará de la contraseña de bloqueo del sistema para el ajuste de la EP.

#### Utilizar el KX-TD7680



#### Utilizar el KX-TD7690



### Ajustar el número de identificación personal (PIN) para el registro de la EP

Para evitar registrar la EP a una central-IP híbrida incorrecta, se puede ajustar un PIN para el registro de la EP en la central-IP híbrida. Antes de registrar la EP a la central-IP híbrida, registre el PIN ajustado en la central-IP híbrida en la EP. De este modo, la EP sólo se registrará a la central-IP híbrida con el PIN correspondiente.

#### Notas

- Por defecto, el PIN para el registro de la EP es "1234" para la central-IP híbrida y la EP. Por lo tanto, la EP se puede registrar a la central-IP híbrida sin ajustar el PIN.
- El PIN para el registro de la EP sólo se puede utilizar al registrar la EP a la central-IP híbrida. Por lo tanto, aunque haya más de una central-IP híbrida con el mismo PIN cerca de la EP, la EP no se conectará con una central-IP híbrida diferente durante el funcionamiento habitual después del registro.

#### Ajustar el PIN para la central-IP híbrida



#### Ajustar el PIN para la EP

##### Utilizar el KX-TD7680



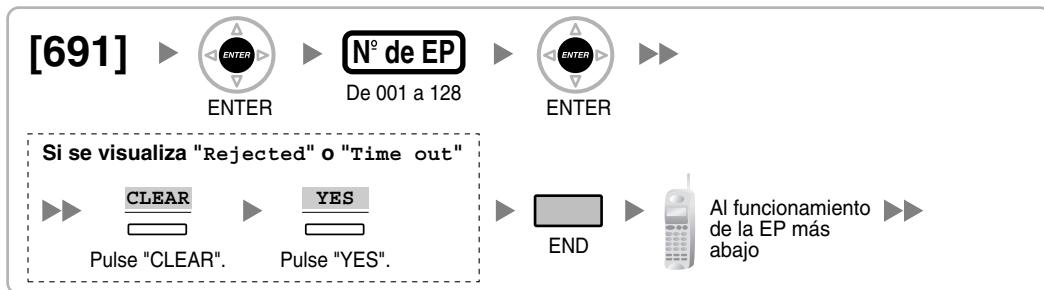
##### Utilizar el KX-TD7690



## Terminación de la EP

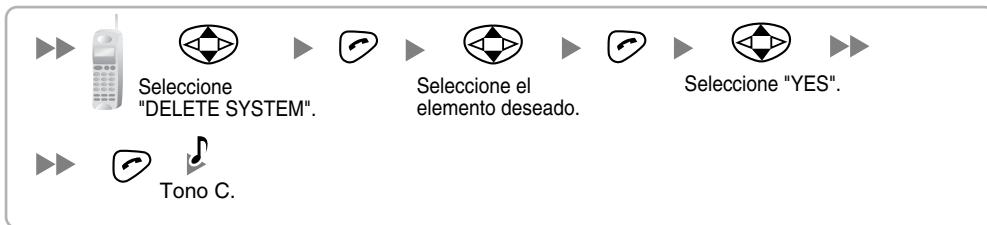
Confirme lo siguiente antes de cancelar el registro de la EP:

- La EP está activada.
- La EP está dentro de la cobertura.

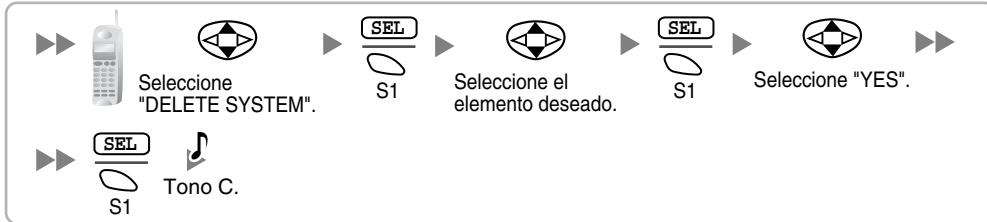


### Si la información del registro aún se guarda en la EP

#### Utilizar el KX-TD7680



#### Utilizar el KX-TD7690



## Comprobar el funcionamiento

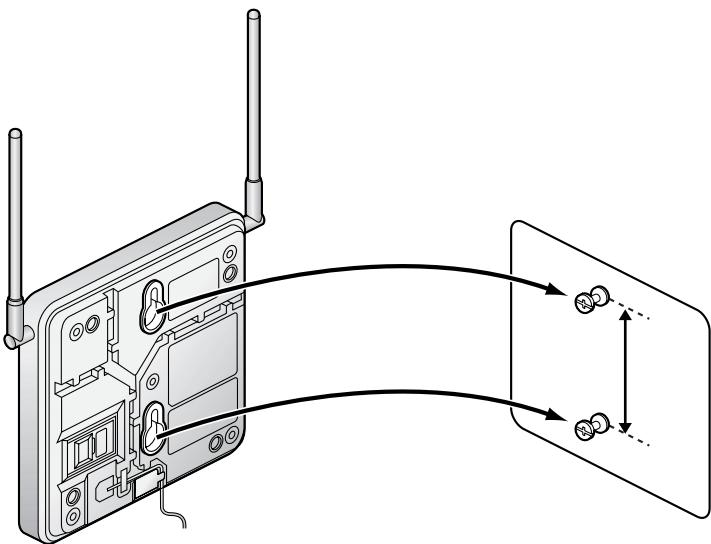
Camine por el área de servicio manteniendo una conversación con una EP registrada. Si las interferencias son frecuentes o si se desconectan las conversaciones, recoloque las CSs o instale una CS adicional.

## 2.9.8 Montaje en la pared

1. Coloque en la pared la referencia para el montaje en la pared (de la siguiente página) y marque las 2 posiciones de los tornillos.
2. Instale los 2 tornillos y las arandelas (incluidos) en la pared.

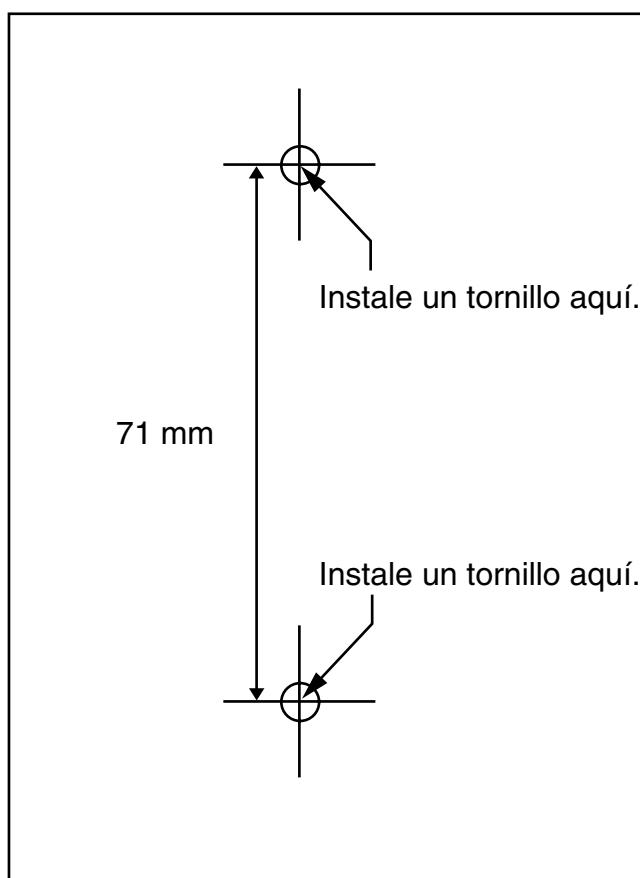
### Notas

- Asegúrese de que las cabezas de los tornillos estén a la misma distancia de la pared.
  - Instale los tornillos perpendiculares a la pared.
3. Enganche la CS a las cabezas de tornillos.



## Referencia para el montaje en la pared

Copie esta página y utilícela como plantilla para el montaje en la pared.



### Nota

Cuando imprima esta página, la distancia del papel impreso puede que se desvíe ligeramente de las medidas indicadas anteriormente. En este caso, utilice la medida indicada anteriormente.

## 2.10 Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos

### 2.10.1 Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos

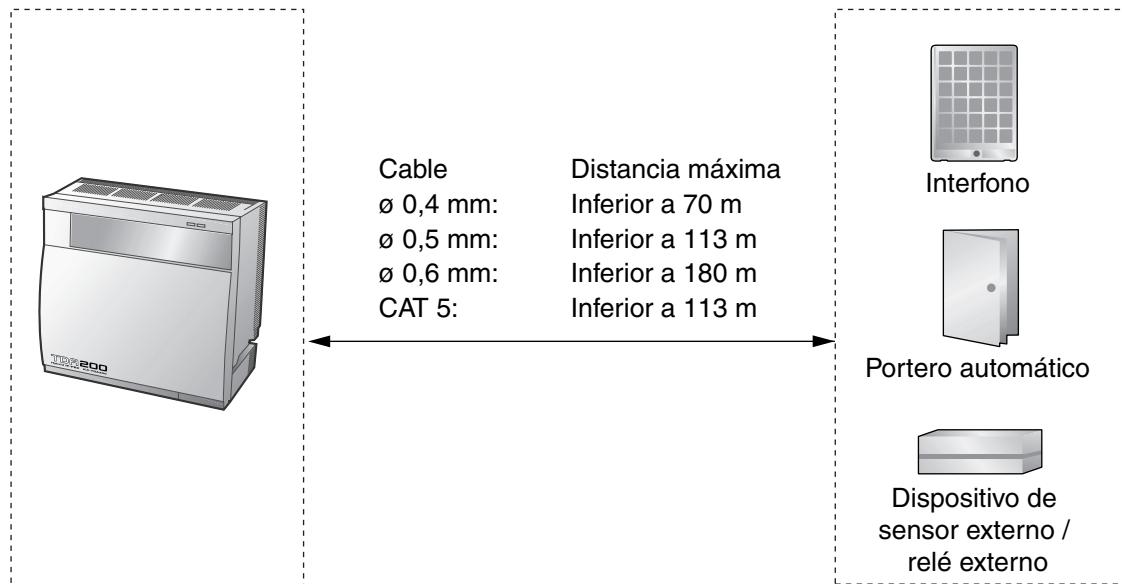
La KX-TDA100 se puede conectar a un máximo de 8 interfonos (KX-T30865 con una tarjeta DPH4, o de tipo alemán con una tarjeta DPH2), 8 porteros automáticos, 8 sensores externos y 8 relés externos.

La KX-TDA200 se puede conectar a un máximo de 16 interfonos (KX-T30865 con una tarjeta DPH4, o de tipo alemán con una tarjeta DPH2), 16 porteros automáticos, 16 sensores externos y 16 relés externos.

#### Notas

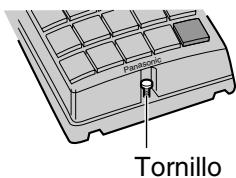
- La KX-T30865 es un interfono de Panasonic.
- Los interfonos tipo alemán, porteros automáticos, sensores externos y relés externos debe adquirirlos el usuario.

#### Distancia máxima de cableado

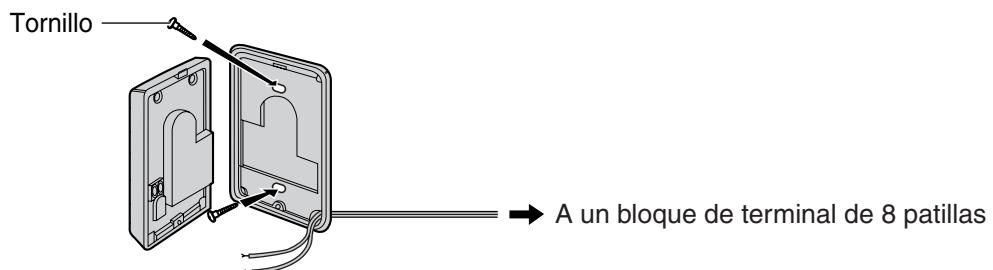


#### Instalar el interfono (KX-T30865)

1. Afloje el tornillo para separar el interfono en 2 mitades.



- Pase los cables a través del orificio en la base de la cubierta, y colóquela en la pared utilizando 2 tornillos.



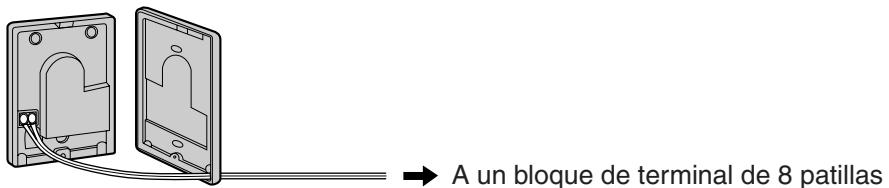
**Nota**

Se incluyen dos tipos de tornillos con una KX-T30865. Seleccione los que coincidan con su tipo de pared.

: si ha instalado una placa de interfono en la pared.

: si desea instalar el interfono directamente en la pared.

- Conecte los cables con los tornillos que se encuentran en la cubierta frontal.

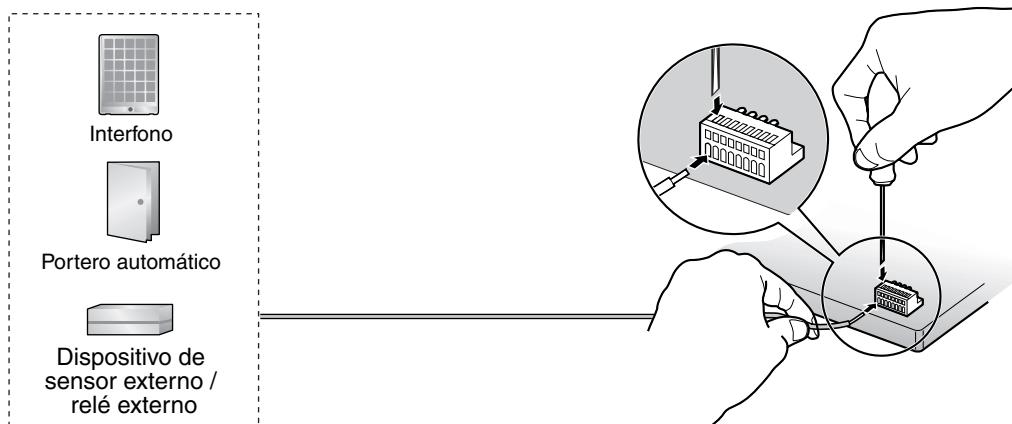


- Recoloque las 2 mitades y reinserte el tornillo.

## Conexión

Utilice bloques de terminal de 8 y 10 patillas (incluidos con la tarjeta) para la conexión.

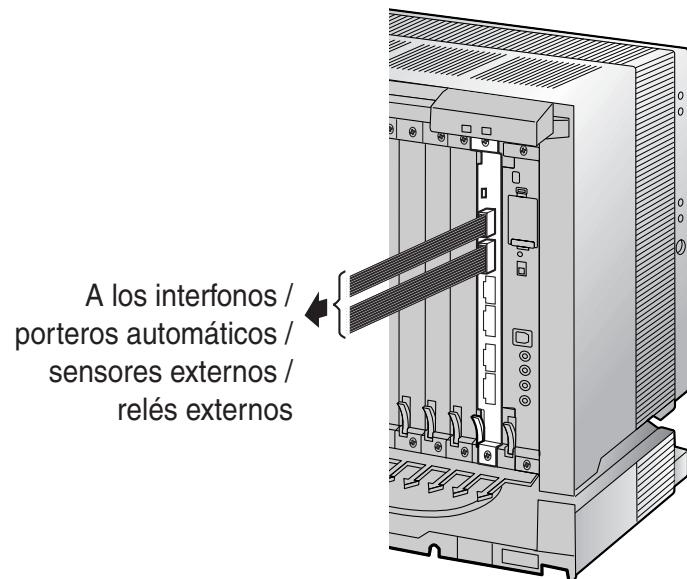
- Manteniendo pulsado el orificio encima del bloque de terminal con un destornillador, inserte el cable en el orificio lateral como se muestra a continuación. Repita este procedimiento para otros interfonos, porteros automáticos, sensores externos y relés externos.  
Consulte "2.6.2 Tarjeta DPH4", "2.6.3 Tarjeta DPH2" y "2.6.4 Tarjeta EIO4" para las asignaciones de patillas.



## 2.10 Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos

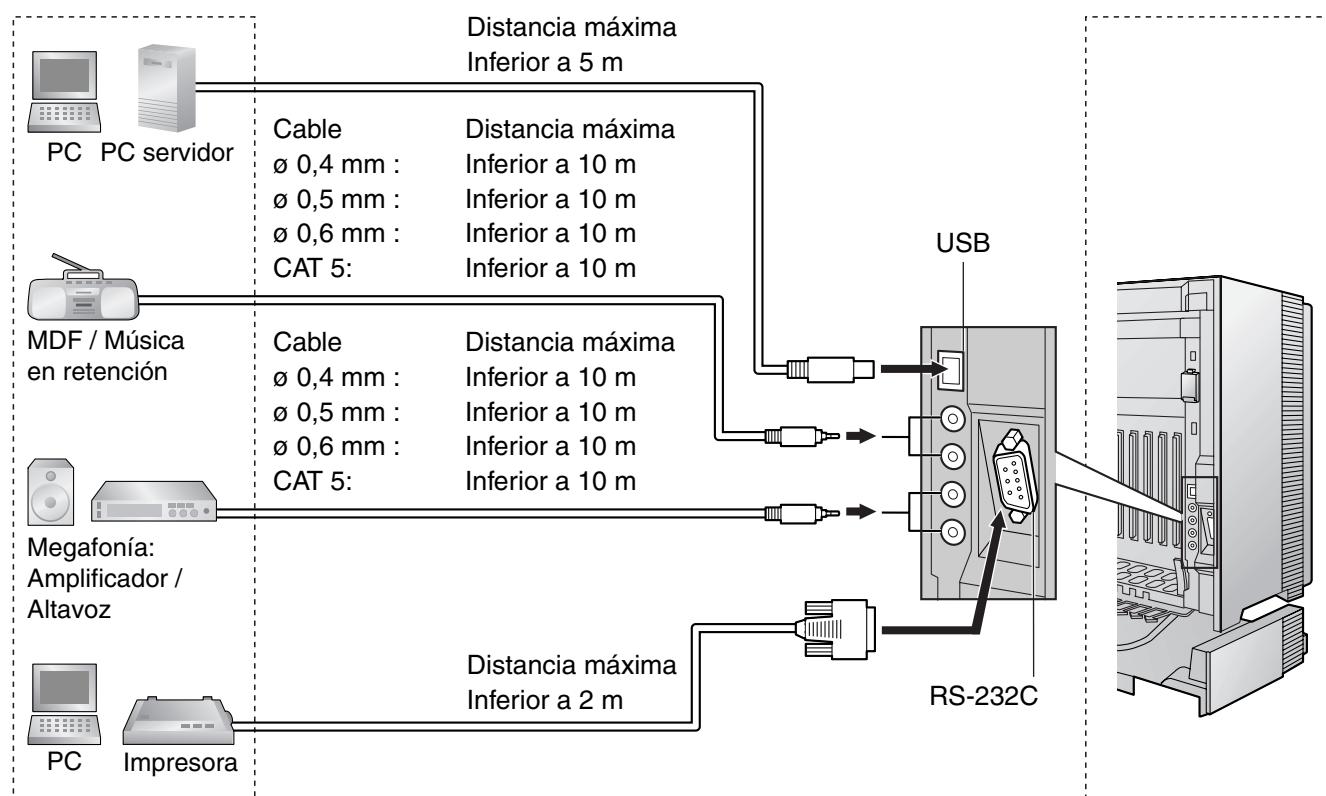
---

2. Coloque los bloques de terminal en los conectores de la tarjeta DPH4 / DPH2 / EIO4 en la central-IP híbrida.



## 2.11 Conexión de periféricos

### 2.11.1 Conexión de periféricos



#### **MDF / MOH**

La central-IP híbrida dispone de música de fondo y de música en retención. Puede conectar sólo 2 fuentes musicales externas (por ejemplo, una radio adquirida por el usuario) a la central-IP híbrida.

#### **CUIDADO**

- Debería realizar el cableado con cuidado para evitar forzar el conector. En caso contrario, la música podría ser intermitente.
- Las tomas de música externa son puertos SELV y sólo deberían conectarse a dispositivos SELV aprobados o, en Australia, a través de la Unidad de aislamiento de línea con una etiqueta de la Normativa de Telecomunicaciones.

#### **Nota**

Cuando la central-IP híbrida y las fuentes de música externa no se conecten en la misma toma de tierra, puede que se escuche un zumbido en la música de fondo y en la música en retención.

## Megafonía

Puede conectar a la central-IP híbrida hasta 2 dispositivos de megafonía (adquiridos por el usuario).

### CUIDADO

Las tomas de megafonía son puertos SELV y sólo deberían conectarse a dispositivos SELV aprobados o, en Australia, a través de la Unidad de aislamiento de línea con una etiqueta de la Normativa de Telecomunicaciones.

## PC / Impresora (a través de RS-232C)

La central-IP híbrida está equipada con un interface RS-232C. Este interface proporciona comunicación entre la central-IP híbrida y los dispositivos adquiridos por el usuario como un PC o impresoras en línea. El puerto RS-232C se utiliza para la programación del sistema, REDCE, diagnósticos y funciones de almacenaje de bases de datos de sistemas externos (guardar / cargar).

### Nota

Utilice un cable cruzado RS-232C para la conexión entre la central-IP híbrida y el PC.

## Asignaciones de patillas

	Nº	Nombre de señal	Función	Tipo de circuito	
				EIA	CCITT
	2	RD (RXD)	Recibir datos	BB	104
	3	SD (TXD)	Transmitir datos	BA	103
	4	ER (DTR)	Terminal de datos preparado	CD	108.2
	5	SG	Masa de la señal	AB	102
	6	DR (DSR)	Conjunto de datos preparado	CC	107
	7	RS (RTS)	Petición de envío	CA	105
	8	CS (CTS)	Cancelar el envío	CB	106

## Diagrama de conexión

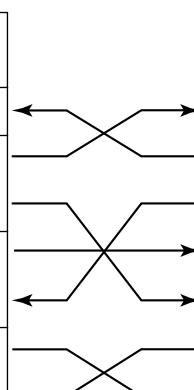
### Para conectar una impresora / PC con un conector RS-232C de 9 patillas

Central-IP híbrida

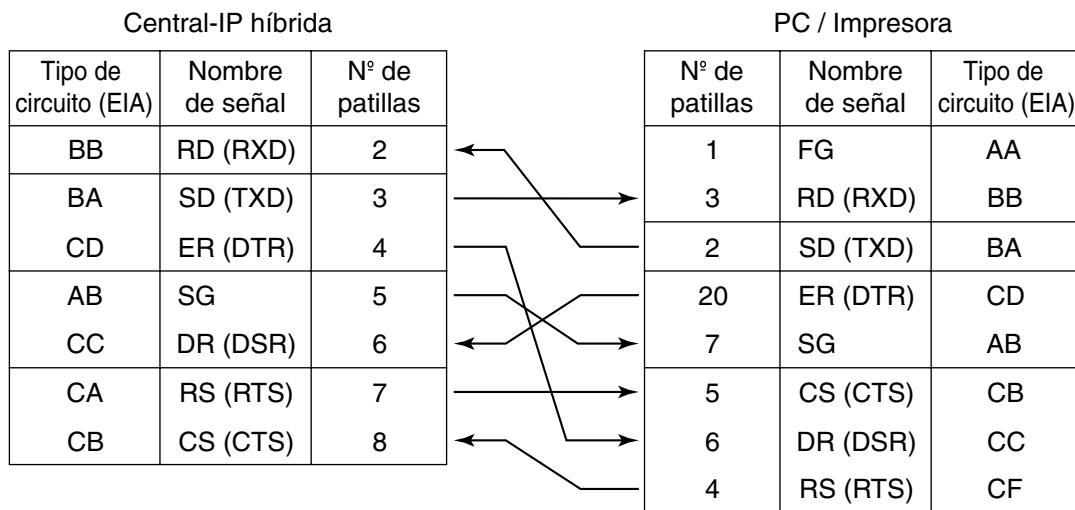
Tipo de circuito (EIA)	Nombre de señal	Nº de patillas
BB	RD (RXD)	2
BA	SD (TXD)	3
CD	ER (DTR)	4
AB	SG	5
CC	DR (DSR)	6
CA	RS (RTS)	7
CB	CS (CTS)	8

PC / Impresora

Nº de patillas	Nombre de señal	Tipo de circuito (EIA)
2	RD (RXD)	BB
3	SD (TXD)	BA
4	ER (DTR)	CD
5	SG	AB
6	DR (DSR)	CC
7	RS (RTS)	CA
8	CS (CTS)	CB



**Para conectar una impresora / PC con un conector RS-232C de 25 patillas**



**Señales RS-232C**

- **Recibir datos (RXD):...**(entrada)  
Transmite señales desde la impresora o desde el PC.
- **Transmitir datos (TXD):...**(salida)  
Transmite señales de la unidad a la impresora o al PC. Si no se transmiten datos o señales de INTERRUPCIÓN, se mantiene una condición de "Marca".
- **Terminal de datos preparada (DTR):...**(salida)  
Esta línea de señal de la unidad se activa para indicar que se encuentra en ON LINE. El circuito ER (DTR) activado no indica que se haya establecido la comunicación con la impresora o el PC. Se desactiva cuando la unidad se encuentra en OFF LINE.
- **Masa de la señal (SG)**  
Conecta a masa CC de la unidad para todas las señales de interface.
- **Conjunto de datos preparado (DSR):...**(entrada)  
Una condición activada del circuito DR (DSR) indica que la impresora o el PC está preparado. El circuito DR (DSR) activado no indica que se haya establecido la comunicación con la impresora o el PC.
- **Petición de envío (RTS):...**(salida)  
Este indicador se mantiene activado siempre que DR (DSR) esté activado.
- **Cancelar el envío (CTS):...**(entrada)  
La condición activada del circuito CS (CTS) indica que la impresora está preparada para recibir desde la unidad. La unidad no intenta transferir ni recibir datos cuando el circuito CS (CTS) está desactivado.
- **Masa del chasis (FG)**  
Conecta con el chasis de la unidad y con el conductor de tierra del cable de alimentación de CA.

## 2.11 Conexión de periféricos

### PC / PC servidor (a través de USB versión 1.1)

La central-IP híbrida está equipada con un interface USB. Este interface proporciona comunicación entre la central-IP híbrida y un PC o un PC servidor.

El PC se utiliza para la programación del sistema, diagnósticos y funciones de almacenaje de bases de datos de sistemas externos (guardar / cargar).

El PC servidor se utiliza para conectar PCs en una LAN para ofrecer un control de llamada de un tercer interlocutor CTI. La conexión CTI utiliza el protocolo CSTA Phase 3 o TAPI 2.1.

#### Nota

El sistema operativo del PC o del PC servidor requerido para el control de llamada de un tercer interlocutor depende del software de aplicación CTI. Para más detalles, consulte el manual de su software de aplicación CTI.

### Asignaciones de patillas

	Nº	Nombre de señal
3	1	VBUS
2	2	USB D-
4	3	USB D+
1	4	GND

## 2.12 Conexiones de fallo de alimentación

### 2.12.1 Conexiones de fallo de alimentación

Cuando falle la alimentación de la central-IP híbrida, la Transferencia por fallo de alimentación (PFT) pasará de la conexión actual a la Conexión de fallo de alimentación. Consulte "2.4.1 Transferencia por fallo de alimentación" en la Guía de funciones para más información.

Para implementar esta función es necesaria una conexión de fallo de alimentación.

#### **Nota**

Cuando la alimentación de CC proviene de las baterías de emergencia, la central-IP híbrida permanece totalmente operativa y la conexión no pasará a la Conexión de fallo de alimentación.

### Utilizar tarjetas de línea externa analógica y extensión

La conexión de fallo de alimentación conecta un TR específico y una línea externa en el caso de fallo de alimentación. Las siguientes líneas externas y tarjetas de extensión se pueden utilizar para las conexiones de fallo de alimentación:

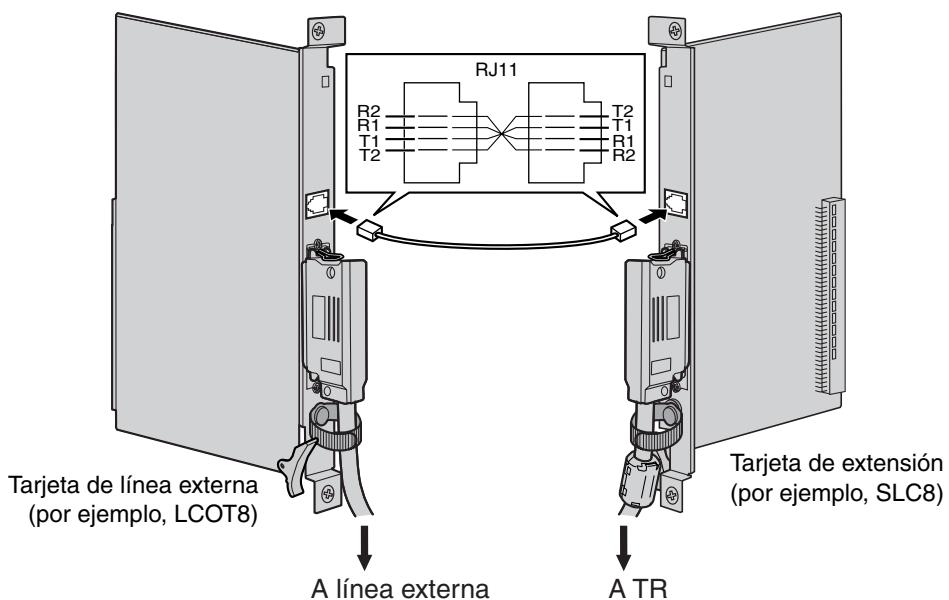
- **Tarjetas de línea externa analógica:** LCOT16 (4 puertos PFT), LCOT8 (2 puertos PFT), y LCOT4 (2 puertos PFT)
- **Tarjetas de extensión:** MSLC16 (4 puertos PFT), SLC16 (4 puertos PFT), DHLC8 (2 puertos PFT) y SLC8 (2 puertos PFT)

Para la tarjeta de líneas externas analógicas 1, conecte sólo 1 tarjeta de extensión.

#### **Nota**

Programando la central-IP híbrida, una conversación de línea externa establecida durante el fallo de alimentación se puede mantener incluso cuando la alimentación se restablece y la conexión se vuelve a conectar con la configuración normal desde la conexión de fallo de alimentación. Sin embargo, si no se realiza ninguna programación especial, la conexión se perderá cuando se recupere la alimentación.

## 2.12 Conexiones de fallo de alimentación



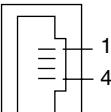
### Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesos (incluidos):** Ninguno

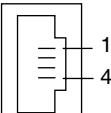
**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conectores RJ11

### Asignación de patillas del conector RJ11 para la tarjeta de línea externa analógica

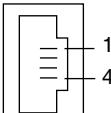
#### Puertos PFT 1 y 2

	Nº	Nombre de señal	Función
	1	R2	Puerto de timbre 2
	2	R1	Puerto de timbre 1
	3	T1	Puerto tip 1
	4	T2	Puerto tip 2

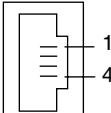
#### Puertos PFT 3 y 4 (sólo para la tarjeta LCOT16)

	Nº	Nombre de señal	Función
	1	R4	Puerto de timbre 4
	2	R3	Puerto de timbre 3
	3	T3	Puerto tip 3
	4	T4	Puerto tip 4

**Asignación de patillas del conector RJ11 para la tarjeta de extensión****Puertos PFT 1 y 2**

	Nº	Nombre de señal	Función
	1	T2	Puerto tip 2
	2	T1	Puerto tip 1
	3	R1	Puerto de timbre 1
	4	R2	Puerto de timbre 2

**Puertos PFT 3 y 4 (sólo para la tarjeta MSLC16 / SLC16)**

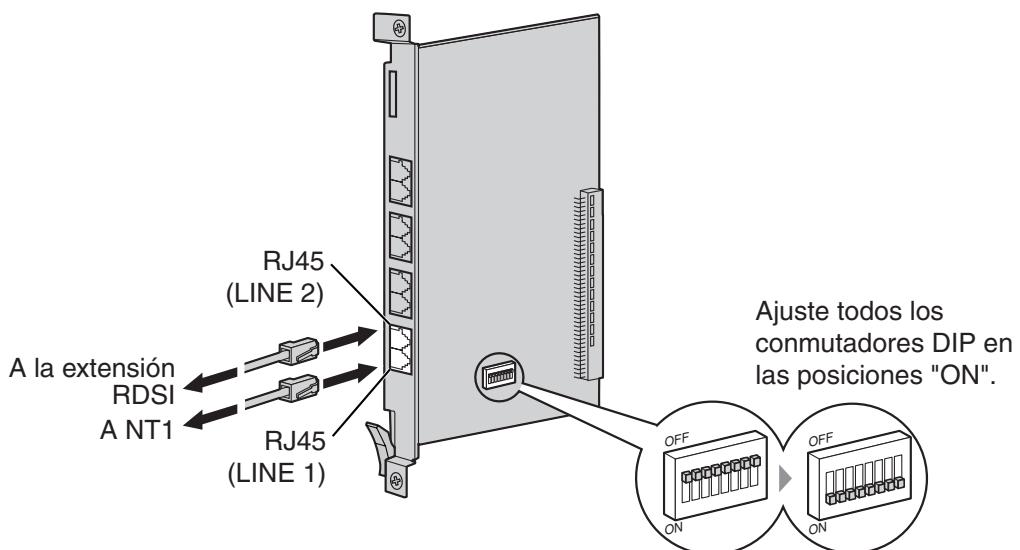
	Nº	Nombre de señal	Función
	1	T4	Puerto tip 4
	2	T3	Puerto tip 3
	3	R3	Puerto de timbre 3
	4	R4	Puerto de timbre 4

## Utilizar la tarjeta BRI

LINE 1 y LINE 2 de las tarjetas BRI4 y BRI8 se pueden utilizar para las conexiones de fallo de alimentación.

### Nota

Cuando se recupera la alimentación, la conexión pasará a la configuración normal desde la Conexión de fallo de alimentación, y la conversación de línea externa establecida durante el fallo de alimentación se perderá.



## Accesorios y elementos adquiridos por el usuario

**Accesarios (incluidos):** Ninguno

**Adquirido por el usuario (no incluidos):** Conectores RJ45

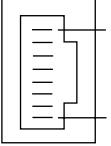
## Ajustes del conmutador

Conmutador	Tipo	Definición del estado y utilización
Ajuste PFT	DIP	Ajuste todos los conmutadores DIP a las posiciones "ON" para utilizar LINE 1 y LINE 2 como puerto PFT. LINE 1: Fallo de alimentación LINE (NT1) LINE 2: Fallo de alimentación EXTN (extensión)

## Asignación de patillas LINE 1 al conector RJ45

Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
1-2	Reservado	—	—
3	TX1	(+)	Transmitir datos 1
4	RX2	(+)	Recibir datos 2
5	RX1	(-)	Recibir datos 1
6	TX2	(-)	Transmitir datos 2
7-8	Reservado	—	—

**Asignación de patillas LINE 2 al conector RJ45**

	Nº	Nombre de señal	Nivel [V]	Función
	1-2	Reservado	–	–
	3	RX2	(+)	Recibir datos 2
	4	TX1	(+)	Transmitir datos 1
	5	TX2	(-)	Transmitir datos 2
	6	RX1	(-)	Recibir datos 1
	7-8	Reservado	–	–

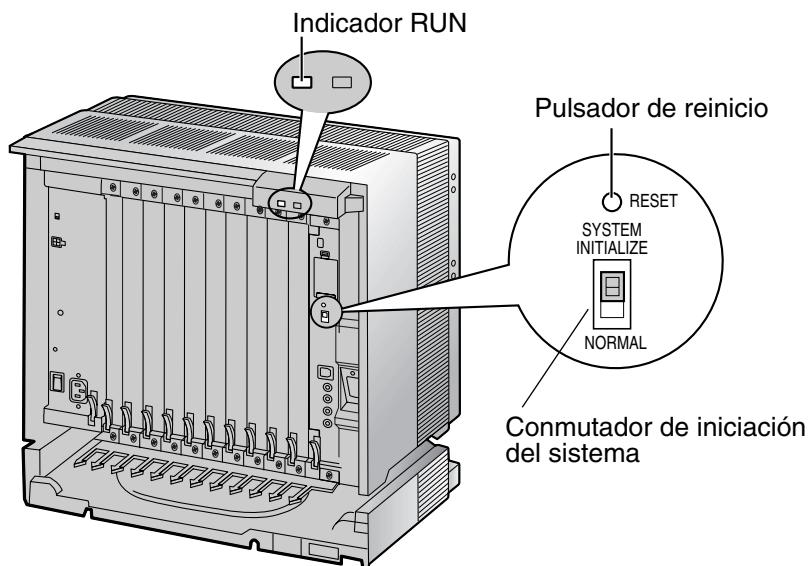
## 2.13 Iniciar la central-IP híbrida

### 2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida

#### CUIDADO

- La tarjeta de memoria SD debe estar insertada en la ranura de la tarjeta MPR, previamente a la puesta en marcha.
- Antes de pulsar el Comutador de iniciación del sistema, descargue la electricidad estática tocando una toma de tierra o usando una correa antiestática.
- Cuando haya iniciado la central-IP híbrida, no realice los siguientes procedimientos para volver a iniciar la central-IP híbrida. De lo contrario, se borrarán los datos programados. Para reiniciar la central-IP híbrida, consulte "4.1.4 Utilizar el pulsador de reinicio".
- La central-IP híbrida continuará activada, aunque el conmutador de la alimentación esté en la posición "OFF".
- El cable de la fuente de alimentación se utiliza como dispositivo de desconexión principal, compruebe que el zócalo-toma de alimentación esté ubicado cerca del equipo y sea fácilmente accesible.

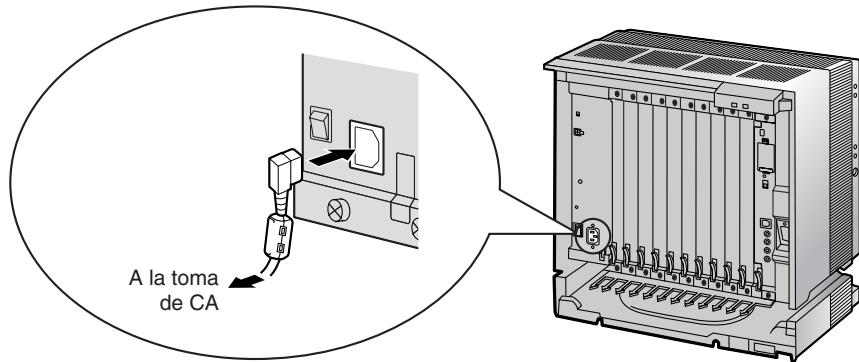
1. Ajuste el Comutador de iniciación del sistema en la posición "SYSTEM INITIALIZE".



- Conecte el cable de alimentación de CA en la central-IP híbrida y una toma de CA, y ponga la unidad en la central-IP híbrida. El Indicador RUN parpadeará.

**Nota**

Por razones de seguridad, no tire, doble ni apriete el cable de alimentación de CA.



- Mientras el Indicador RUN parpadea, vuelva a colocar el Comutador de iniciación del sistema en la Posición "NORMAL". Según la configuración, la inicialización tarda de 1 a 3 minutos. Si se ejecuta con éxito, el indicador RUN dejará de parpadear y se mantendrá iluminado.

Toda la información se eliminará, y la central-IP híbrida además de las tarjetas de servicio opcionales (excepto la tarjeta IP-GW) se inicializarán con los valores por defecto. Los TEDs deberían mostrar la hora como 01:00.

La información de la tarjeta IP-GW no se inicializará.

**Notas**

- Utilice sólo el cable de alimentación de CA incluido con la central-IP híbrida para la PSU.
- Utilice sólo el cable de alimentación de CA para aplicar el estándar EMC, si la central-IP híbrida está conectada (sólo en Alemania).

## Indicaciones LED

Indicación	Color	Descripción
RUN	Verde	Indicación de estado de la central <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Desactivada (incluye el reinicio normal)</li> <li>Iluminado: Activada y en funcionamiento (on-line)</li> <li>Parpadea (60 veces por minuto): Iniciando</li> <li>Parpadea (120 veces por minuto): Iniciando o reiniciando con: <ul style="list-style-type: none"> <li>el Comutador de iniciación del sistema está en la posición "SYSTEM INITIALIZE".</li> <li>la tarjeta de memoria SD no está insertada</li> </ul> </li> </ul>
ALARM	Rojo	Indicación de alarma <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado: Normal</li> <li>Iluminado: Alarma (la CPU se detiene, alarma para cada tarjeta)</li> <li>Parpadea: Alarma (error de archivo MPR al reiniciar)</li> </ul>

## Confirmar la conexión de línea externa

Después de la reinicialización, programe la central-IP híbrida y establezca una conexión a línea externa, y utilice un TE para confirmarla.

Para confirmar, marque [\*] [3] [7] + número de línea externa (3 dígitos) o pulse la tecla U-LN. Escuchará un tono de marcación si la línea externa está disponible y conectada.

---

## ***Sección 3***

### ***Guía para la Consola de mantenimiento KX-TDA***

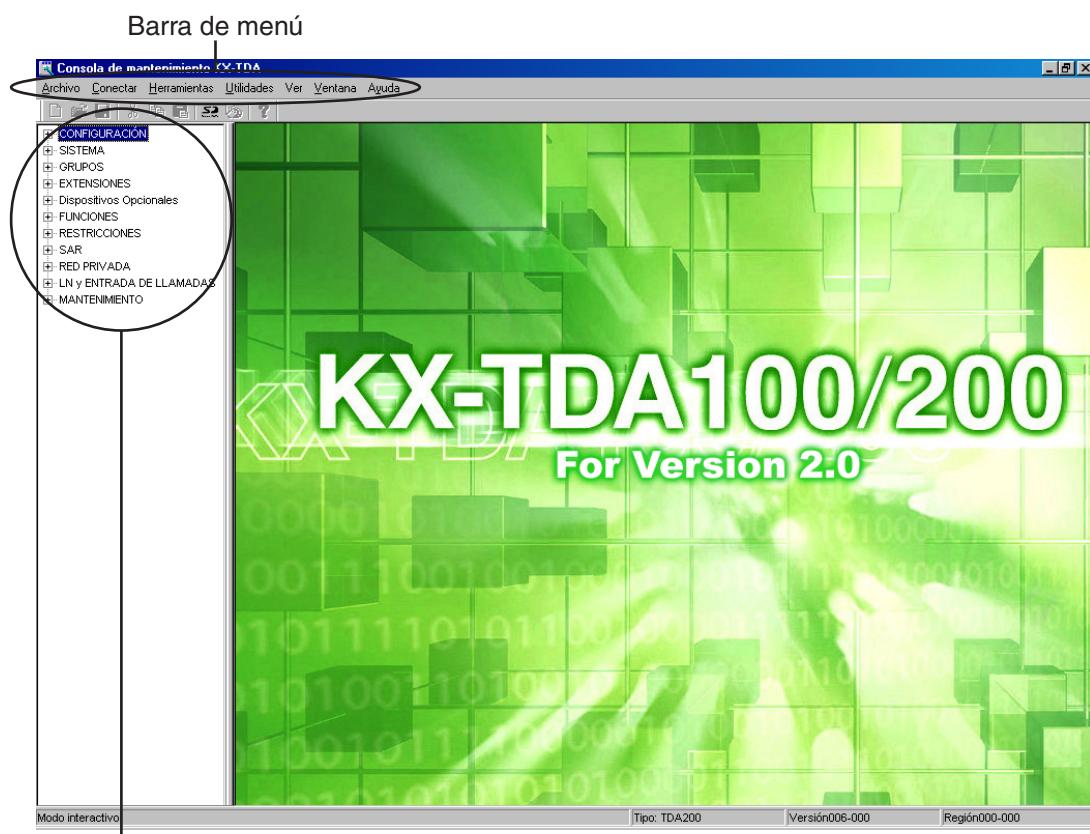
*Explica el procedimiento de instalación, la estructura, y la información básica de la Consola de mantenimiento KX-TDA.*

## 3.1 Descripción general

### 3.1.1 Descripción general

La Consola de mantenimiento KX-TDA (KX-TDA Maintenance Console) está diseñado para ser una referencia de la programación del sistema general para la central-IP híbrida. Para programar y administrar la central-IP híbrida desde el PC, deberá instalar la Consola de mantenimiento KX-TDA en el PC. Esta sección describe los aspectos generales y la instalación sólo de la Consola de mantenimiento KX-TDA.

#### Consola de mantenimiento KX-TDA<sup>\*1</sup>

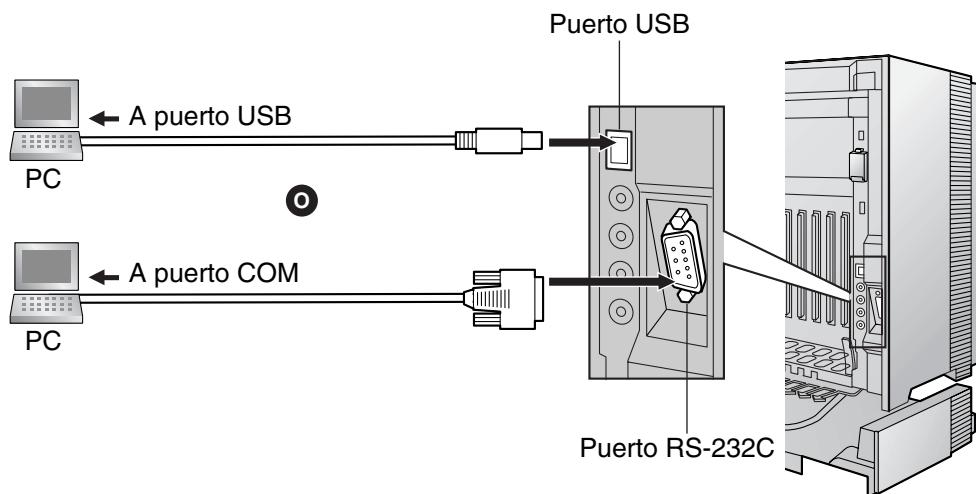


<sup>\*1</sup> El contenido y diseño del software están sujetos a cambios sin previo aviso.

## 3.2 Conexión

### 3.2.1 Conexión

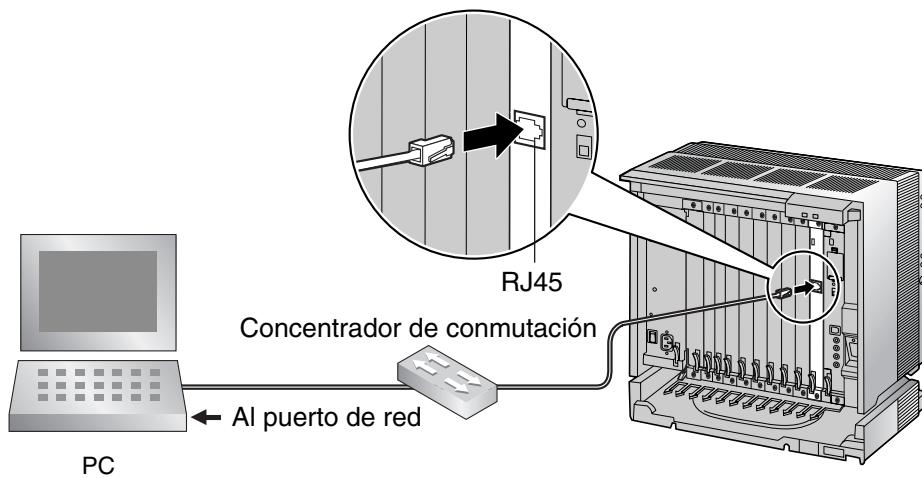
#### Conexión de interface serie



#### Nota

Para la asignación de patillas y la distancia máxima de cables, consulte "2.11.1 Conexión de periféricos".

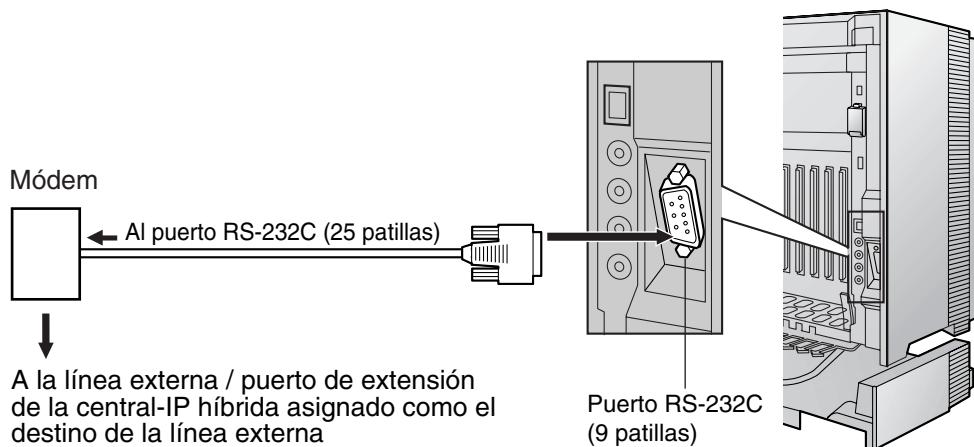
#### Conexión LAN a través de la tarjeta CTI-LINK



#### Nota

Para la asignación de patillas y la distancia máxima de cables, consulte "2.6.7 Tarjeta CTI-LINK".

## Conexión de módem externo



Módem externo		Central-IP híbrida	
Nombre de señal	Nº de patillas	Nº de patillas	Nombre de señal
SD (TXD)	2	2	RD (RXD)
RD (RXD)	3	3	SD (TXD)
DR (DSR)	6	4	ER (DTR)
ER (DTR)	20	6	DR (DSR)

Después de conectar la central-IP híbrida y el módem externo, ajuste el conmutador de alimentación del módem externo a "ON", a continuación el módem externo se inicializará con los valores por defecto.

Puede que se precise de los siguientes comandos AT para el módem:

- La señal Terminal de datos preparado (DTR) se debería ignorar.
- La señal equipo terminal de datos (DTE) / flujo de módem se debería desactivar.
- La compresión de datos se debería desactivar.
- La corrección de errores no es necesaria.

### Notas

- Utilice un cable recto RS-232C para la conexión entre la central-IP híbrida y un módem externo.
- Un comando AT (para la inicialización, activar respuesta automática, etc.) sólo se puede programar con la Consola de mantenimiento KX-TDA. "AT&F0Q0E0V1S0=1X0&D0" se almacena como valor por defecto.
- Para más información acerca del comando AT, consulte las instrucciones del módem externo.

## 3.3 Instalación de la Consola de mantenimiento KX-TDA

### 3.3.1 Instalar e iniciar la Consola de mantenimiento KX-TDA

#### Requisitos del sistema

##### Sistema operativo

- Microsoft® Windows® 98 SE, Windows Me, Windows 2000, o Windows XP

##### Hardware

- CPU: Microprocesador Intel® Pentium® 133 MHz o superior
- RAM: un mínimo de 64 megabytes (MB) de RAM libre (128 MB recomendados)
- HDD: como mínimo 100 MB de espacio de disco duro

#### Seguridad de contraseña

##### *Advertencia al administrador o instalador referente a la contraseña del sistema*

- Facilite todas las contraseñas del sistema al cliente.
- Para evitar un acceso no autorizado y un posible abuso de la central, mantenga las contraseñas en secreto, e informe al cliente de la importancia de las contraseñas y de los posibles peligros en caso de que otros las conozcan.
- La central tiene contraseñas por defecto predefinidas. Para más seguridad, cambie estas contraseñas la primera vez que programe la central.
- Cambie las contraseñas periódicamente.
- Le recomendamos que utilice contraseñas de 10 números o caracteres para protegerse al máximo de los accesos no autorizados. Para obtener una lista de los números y caracteres que pueden utilizarse en las contraseñas del sistema, consulte "3.1.3 Introducción de caracteres" en la Guía de funciones.
- Si olvida una contraseña del sistema, para encontrarla deberá cargar una copia de seguridad de los datos del sistema en el PC y comprobar la contraseña utilizando el software de la Consola de mantenimiento KX-TDA. Si no dispone de una copia de seguridad de los datos del sistema, deberá reajustar la central a sus valores de fábrica y volver a programarla. Por lo tanto, recomendamos que guarde una copia de seguridad de los datos del sistema. Para obtener más información acerca de cómo realizar una copia de seguridad de los datos del sistema, consulte la Ayuda online de la Consola de mantenimiento.

Sin embargo, puesto que las contraseñas del sistema pueden obtenerse de las copias de seguridad de los archivos de datos del sistema, evite un acceso no autorizado a estos archivos.

## Instalar la Consola de mantenimiento KX-TDA



1. Guarde el archivo de instalación de la Consola de mantenimiento KX-TDA en el PC.
2. Haga un doble clic en el ícono para ejecutar el archivo de instalación.
3. Siga las instrucciones del asistente.

### Notas

- Para instalar o desinstalar el software en Windows 2000 Professional o Windows XP Professional, el usuario debe pertenecer al grupo de "Administradores" o de "Usuarios avanzados".
- Para conectar el PC a la central-IP híbrida a través de USB, se debe instalar el controlador KX-TDA USB. Siga las instrucciones del asistente para instalar el controlador USB de KX-TDA.

## Iniciar la Consola de mantenimiento KX-TDA y asignar los elementos básicos (Configuración rápida)

Cuando inicie la Consola de mantenimiento KX-TDA con el Código del programador del nivel del instalador y la conecte a la central-IP híbrida por primera vez después de la inicialización (con el ajuste por defecto de fábrica), la configuración rápida arrancará automáticamente. Durante la configuración rápida, ajustará los siguientes elementos básicos:

- Fecha y hora de la central-IP híbrida. Se utilizará la fecha y la hora ajustada en el PC.
- Contraseña del sistema para el instalador para la programación del PC.
- Números de extensión de la operadora. Las extensiones de la operadora se pueden asignar para todos los modos horarios (día / almuerzo / pausa / noche).
- Tipo de numeración flexible para el patrón 1 o el patrón 2. Si se selecciona el patrón 1 (con \*), "\*" debe aparecer delante todos los números de función (excepto para los números de acceso) cuando un usuario de extensión quiera utilizar una función.
- Llamada de operadora y acceso a línea libre / números SAR (0 ó 9). Se pueden seleccionar los números de funciones para la llamada a operadora y cualquier línea libre / SAR.
- Número de marcación de mantenimiento remoto. Entra el número de teléfono completo de la central (incluyendo el código del país). Si es necesario, este número se utilizará para acceder a la central desde una ubicación remota para propósitos de mantenimiento.

1. Conecte el PC a la central-IP híbrida con un cable USB.
2. Inicie la **Consola de mantenimiento KX-TDA** desde el menú de inicio.
3. Escriba el Código del programador del nivel del instalador (por defecto: **1234**), y haga clic en [Aceptar].

El Código del programador autoriza distintos niveles de programación, y la Configuración rápida sólo está disponible al iniciar la Consola de mantenimiento KX-TDA con el Código del programador del nivel del instalador.

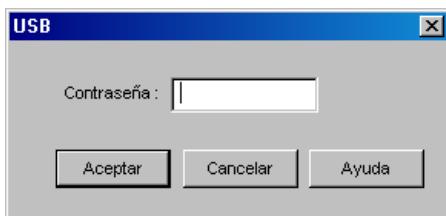
#### Nota

Existen otros 2 Códigos de programador con autorización limitada: Nivel de administrador (por defecto: **1111**), y Nivel de usuario (por defecto: **ninguno**).

4. Haga clic en "**Conektar**" → "**USB**" desde la barra de menús.



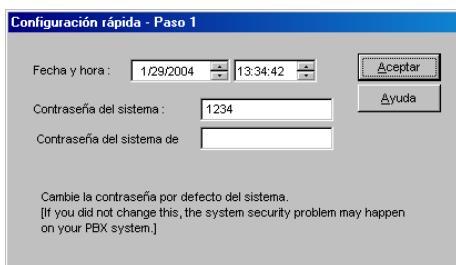
5. Escriba la contraseña del sistema para el instalador (por defecto: **1234**), y haga clic en [Aceptar] para registrarse.



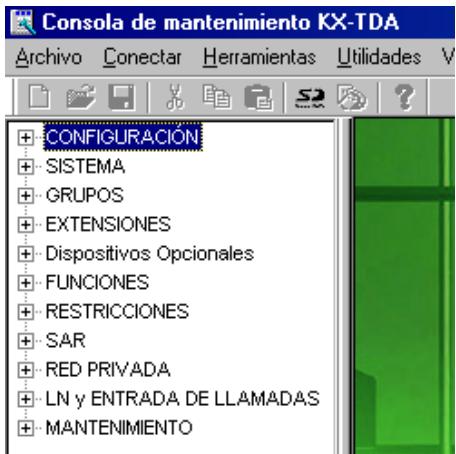
6. **Cuando los datos del país / área no coinciden:**

- a. Haga clic en [Aceptar] para sustituir los datos del país / área de la central-IP híbrida. La sustitución puede tardar varios minutos en completarse.
- b. Siga el procedimiento descrito en "2.13.1 Iniciar la central-IP híbrida" y reinicie la central-IP híbrida.
- c. Repita los pasos **2 a 5** para reiniciar la Consola de mantenimiento KX-TDA.

### 3.3 Instalación de la Consola de mantenimiento KX-TDA



7. Siga las instrucciones del asistente y asigne los elementos básicos (Configuración rápida).



Aparece el menú del programa.

#### Aviso

1. Durante una sesión de programación larga, es muy recomendable que guarde los datos del sistema en la tarjeta de memoria SD. Los datos del sistema son los guardados en la RAM, y los datos de la tarjeta de memoria SD son los que se guardan en el disco duro. Si la central experimenta un fallo de alimentación repentino o se reinicia el sistema por alguna razón, se perderán todos los datos del sistema de la RAM.  
Para guardar los datos del sistema en la tarjeta de memoria SD, (1) haga clic en el icono "**Backup en Memoria SD**" antes de reiniciar la central o desactivarla, o (2) salga de la Consola de Mantenimiento KX-TDA para que la central empiece a guardar los datos del sistema automáticamente.
2. Cuando la central se inicializa, no todos los datos se obtienen de la tarjeta de memoria SD. Los datos para el estado actual de las teclas DSV / NOM de la extensión se obtienen de la memoria de la copia de seguridad de la batería de la central.
3. El PC no realizará ninguna operación de cierre ni entrará al modo de descanso de ahorro de energía del sistema mientras la Consola de mantenimiento KX-TDA esté conectada a la central-IP híbrida. Para realizar las operaciones anteriores, primero cierre la conexión a la central-IP híbrida.

#### CUIDADO

No extraiga la tarjeta de memoria SD mientras la central-IP híbrida esté activada. Si lo hiciera, la central-IP híbrida podría no iniciarse cuando intente reiniciar el sistema.

---

## **Sección 4**

### **Solucionar problemas**

*Esta sección de proporciona información para solucionar problemas de la central-IP híbrida y del teléfono.*

## 4.1 Solucionar problemas

### 4.1.1 Instalación

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La extensión no funciona.	Tarjeta de extensión incorrecta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituya la tarjeta por una que funcione.</li> </ul>
	Conexión defectuosa entre la central-IP híbrida y el teléfono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conecte el teléfono al mismo puerto de extensión utilizando un cable telefónico corto. Si el teléfono funciona, la conexión entre la central-IP híbrida y el teléfono se debe reparar.</li> </ul>
	Se conecta un teléfono con un relé A-A1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilice un cable de 2 hilos.</li> <li>Ajuste el conmutador del relé A-A1 del teléfono en la posición "OUT" o "OFF".</li> </ul>
	Teléfono defectuoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tome el teléfono y conéctelo a otro puerto de extensión que sea operativo. Si el teléfono no funciona, sustitúyalo.</li> </ul>
	Tipo de PSU incorrecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituya la PSU por una del tipo correcto.</li> </ul>
La central-IP híbrida no funciona correctamente.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse el pulsador de reinicio (consulte "4.1.4 Utilizar el pulsador de reinicio").</li> <li>Desactive el conmutador de alimentación y a continuación vuelva a activarlo.</li> <li>Desactive el conmutador de alimentación y a continuación desconecte la central-IP híbrida. Después de 5 minutos, vuelva a conectar la central-IP híbrida y vuelva a activar el conmutador de alimentación.</li> </ul>
Interferencias en la megafonía externa.	Interferencias por inducción en el cable que une la central-IP híbrida y el amplificador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilice un cable blindado para la conexión entre la central-IP híbrida y el amplificador. Se recomienda un cable blindado corto.</li> </ul>
Música externa distorsionada.	Nivel de entrada excesivo desde la fuente musical externa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzca el nivel de salida de la fuente musical externa por medio del control de volumen en la fuente musical.</li> </ul>
Alternar llamada — Timbre / Voz y Monitor de correo vocal (MCV) no funcionan cuando se ajustan con un teléfono inalámbrico (KX-T7880 / KX-T7885 / KX-TD7894 / KX-TD7895).	El modo Llamada de Voz y el Modo manos libres con MCV no están disponibles con los teléfonos inalámbricos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambie el modo de llamada a llamada con timbre.</li> <li>Ajuste el modo MCV a "Privado".</li> </ul>

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
El indicador ALARM en la parte frontal de la carcasa se iluminará en rojo.	Se ha producido un error grave del sistema en la central-IP híbrida.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consulte el registro de error utilizando la Consola de mantenimiento KX-TDA (consulte "4.1.5 Solucionar problemas con el registro de error").</li></ul>

## 4.1.2 Conexión

Conexión entre la central-IP híbrida y un TE:

¿Puede marcar una extensión?	No	CAUSA	SOLUCIÓN
		El T / R está conectado al D1 / D2.	Utilice el cable correcto (los 2 cables internos son para T / R y los 2 cables externos son para D1 / D2).
		<p>Central-IP híbrida      Extensión</p>	

Conexión entre la central-IP híbrida y un TR:

CAUSA	SOLUCIÓN
El T / R está conectado al D1 / D2.	Utilice el cable correcto (los 2 cables internos son para T / R). <ul style="list-style-type: none"> <li>Si un teléfono que dispone de un relé A-A1 se conecta a la central-IP híbrida, ajuste el conmutador del relé A-A1 del teléfono en "OFF".</li> </ul>

Sí

Conexión entre la central-IP híbrida y un TR sensible a la polaridad:

CAUSA	SOLUCIÓN
El "T" está conectado al "R".	Invierta las conexiones del T / R.

(Continua en la página siguiente.)

Conexión entre la línea externa y la central-IP híbrida:

CAUSA	SOLUCIÓN
<p>La línea externa está conectada al T2 / T1.</p> <p>Línea externa      Central-IP híbrida</p>	<p>Vuelva a conectar la línea externa al T1 / R1 o al T2 / R2 del jack del teléfono mediante un cable de 2 conductores.</p>
<p>La línea externa está conectada al T2 / R1.</p> <p>Línea externa      Central-IP híbrida</p>	

(Continua de la página anterior.)

↓  
¿Puede marcar  
en una línea  
externa?

No

### 4.1.3 Funcionamiento

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al utilizar el modo altavoz con un TEA no se oye nada.</li> <li>Al utilizar el modo altavoz / monitor con un TED, no se oye nada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El selector HANDSET / HEADSET se encuentra en la posición "HEADSET".</li> <li>Se ha seleccionado el modo "HEADSET" por Programación personal, "Handset / Headset Selection".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando no use el auricular, coloque el selector HANDSET / HEADSET en la posición "HANDSET".</li> <li>Cuando no se utilice el auricular, seleccione el modo "HANDSET" por Programación personal.</li> </ul>
El TE no suena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El volumen del timbre está desactivado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Active el volumen del timbre.</li> </ul>
En una caída de alimentación, las extensiones conectadas a los puertos del 1 al 4 de MSLC16 / SLC16, y a los puertos del 1 al 2 de las tarjetas DHLC8 / SLC8 no funcionan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay un TED o un TEA conectado al puerto de extensión.</li> <li>El modo de marcación no es el correcto (tonos o pulsos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconecte el TED o el TEA y conecte el TR.</li> <li>Ajuste el conmutador Tonos / Pulsos en la otra posición.</li> </ul>
No se puede realizar una llamada externa, una Transferencia de llamada, o una Conferencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tecla LN correspondiente no existe en el TE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programe la tecla LN. Consulte "1.19.2 Teclas programables" en la Guía de funciones.</li> </ul>
No es posible registrar la EP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha registrado un número de identificación personal (PIN) incorrecto en la EP.</li> <li>La CS no está bien conectada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registre el PIN ajustado en la central-IP en la EP.</li> <li>Asegúrese de que el cable esté bien conectado con asignaciones de patillas correctas. Además, asegúrese de que el cable no provoque cortos circuitos.</li> <li>Desactive todos los conmutadores DIP.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La EP está fuera de cobertura.</li> <li>No puede realizar llamadas utilizando la EP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tarjeta CSIF no funciona.</li> <li>La CS no funciona.</li> <li>La ubicación de la CS no es correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instale la tarjeta CSIF correctamente.</li> <li>Asegúrese de que el cable esté bien conectado con asignaciones de patillas correctas. Además, asegúrese de que el cable no provoque cortos circuitos.</li> <li>Desactive todos los conmutadores DIP.</li> <li>Coloque la CS en una ubicación correcta (consulte "2.8.5 Inspección del lugar utilizando la KX-TCA255 / KX-TD7590" o "2.9.5 Inspección del lugar").</li> </ul>

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema de acceso de la EP no está bien ajustado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el ajuste del sistema de acceso de la EP por el sistema adecuado o por automático.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al utilizar la EP se producen interferencias frecuentemente.</li> <li>• Al utilizar la EP, las conversaciones se desconectan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El envío de llamadas no funciona.</li> <li>• La EP está fuera de cobertura de la CS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coloque la CS en una ubicación correcta (consulte "2.8.5 Inspección del lugar utilizando la KX-TCA255 / KX-TD7590" o "2.9.5 Inspección del lugar").</li> </ul>
• La EP permanece fuera de servicio cuando el estado de la CS pasa de Fuera de servicio a En servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La CS puede tardar unos 20 segundos en ponerse en funcionamiento después de que pase a estar En servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espere a que la CS se active.</li> </ul>

## 4.1.4 Utilizar el pulsador de reinicio

Si la central-IP híbrida no funciona bien, utilice el pulsador de reinicio. Antes de utilizar el pulsador de reinicio, vuelva a intentarlo con la función del sistema para confirmar si existe algún problema.

### CUIDADO

In order to avoid possible corruption of data on the SD Memory Card, please ensure that the "SD ACCESS" LED is off before pressing the Reset Button.

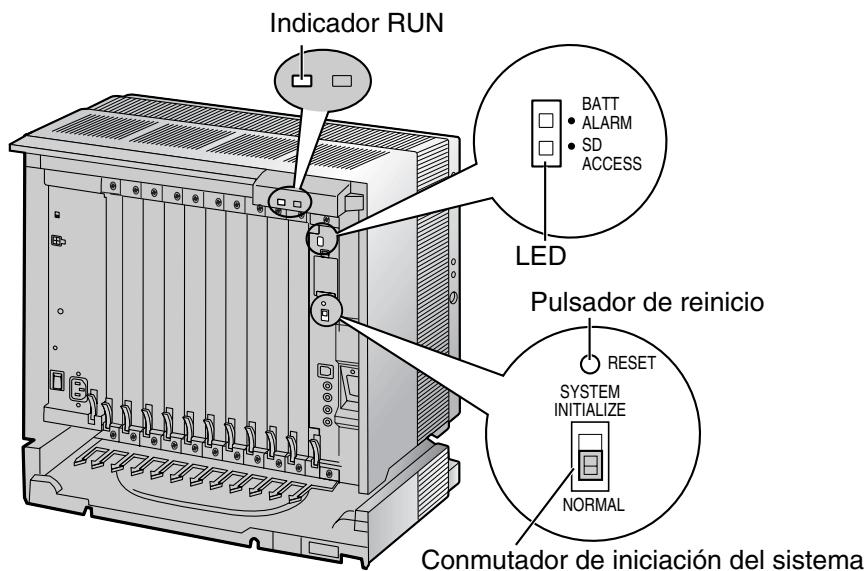
#### Notas

- Si el Comutador de iniciación del sistema está ajustado en "NORMAL", y pulsa el pulsador de reinicio, ocurre lo siguiente:
  - Se borran las Retrollamadas por ocupado.
  - Finalizan las llamadas en retención.
  - Finalizan las llamadas en retención exclusiva.
  - Finalizan las llamadas en progreso.
  - Se borran las llamadas aparcadas.El resto de los datos guardados en la memoria, excepto los anteriores, no se borran.
- Cuando se pulsa el pulsador de reinicio con el Comutador de iniciación del sistema en la posición "SYSTEM INITIALIZE", se borrarán todos los datos guardados en la memoria.

## Funcionamiento

Si la central-IP híbrida no funciona correctamente:

1. Ajuste el Comutador de iniciación del sistema a la posición "NORMAL".
2. Pulse el pulsador de reinicio.



## 4.1.5 Solucionar problemas con el registro de error

Si se produce un error grave del sistema en la central-IP híbrida, el indicador ALARM en la parte frontal de la carcasa se ilumina en rojo, y el sistema registra la información de error.

### Formato de visualización del registro de error

A continuación aparece el formato de la pantalla del registro de error. Para ver el registro de errores que utiliza la Consola de mantenimiento KX-TDA, consulte la Ayuda on-line de la Consola de mantenimiento KX-TDA.

#### Ejemplo: Consola de mantenimiento KX-TDA



#### Ejemplo: Registro Detallado de Comunicaciones por Extensión (REDCE)

04/01/01 10:37AM MJ ALM #000 10000 Desbordamiento MPR WDT  
 04/01/01 11:07AM MN ALM #010 10000 Desactivar la CA  
 04/01/01 03:55PM MN ALM #301 10501 Recepción RAI de línea externa digital

1 2 3 4 5 6

### Descripción

	Elemento	Descripción
1	Fecha	Fecha de la detección del error
2	Hora	Hora de la detección del error
3	Nivel	Alarma total (MJ ALM): Errores que afectan a todo el funcionamiento del sistema, o que provocan un error del sistema Alarma parcial (MN ALM): Errores que afectan a una cierta parte del funcionamiento del sistema
4	Código de error	Código de error de 3 dígitos

#### 4.1 Solucionar problemas

	Elemento	Descripción
5	Subcódigo	<p>Subcódigo de cinco dígitos (1XXYY)</p> <p>1: Número de carcasa</p> <p>XX: Número de ranura</p> <p>KX-TDA100: de 00 a 06 (00: ranura MPR; de 01 a 05: Ranura libre; 06: Ranura opcional)</p> <p>KX-TDA200: de 00 a 11 (00: ranura MPR; de 01 a 10: Ranura libre; 11: Ranura opcional)</p> <p>YY: Número de puerto físico (de 01 a 16)</p> <p>Para una tarjeta OPB3, se visualizará el número de subranura + el número de puerto.</p> <p>Subranura 1: de 11 a 14</p> <p>Subranura 2: de 21 a 24</p> <p>Subranura 3: de 31 a 34</p> <p><b>Nota</b></p> <p>Si no hay parámetros para la ranura y el número de puerto físico, XX y YY tendrán el valor "00".</p> <p>Ejemplo: Sub código para tarjeta MPR = 10000</p>
6	Mensaje de error	Descripción del error

## Lista de errores y soluciones

En las siguientes tablas aparecen los errores y sus soluciones.

Cuando se produce un error cuyo código de error esté indicado como "\*" en la central-IP híbrida, el indicador ALARM en la parte frontal de la carcasa se ilumina en rojo y el sistema registra la información de error.

Cuando las condiciones de error indicadas por los códigos de error "021", "091", "092", "230" y "510" se recuperan, el indicador ALARM se apagará automáticamente, indicando que los problemas se han solucionado. Cuando se registran otros errores, el indicador ALARM se apagará sólo cuando el registro para errores graves o menores se borran de la Consola de mantenimiento KX-TDA.

En otras palabras, el indicador ALARM se apagará en las siguientes condiciones:

- **Cuando se registren los errores "021", "091", "092", "230" y "510":** cuando las condiciones de error se recuperen
- **Cuando se registren otros errores:** cuando el registro de errores graves y menores se borren de la Consola de mantenimiento KX-TDA

### Autodiagnóstico inicial de LPR (Tarjeta de servicio opcional con procesador local)

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
211	Error de comprobación de bucle inverso de ruta de conversación	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: DHLC, DLC, SLC, CSIF, LCOT, T1, E1, BRI, PRI, OPB3, E&M, IP-GW, DID	• Compruebe si la tarjeta de servicio opcional correspondiente se ha instalado correctamente • Extraiga y reinserте la tarjeta de servicio opcional correspondiente • Pulse el pulsador de reinicio • Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente
212	Error de acceso al corrector de eco	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: CSIF, ECHO	
214	Error de comprobación de inicio DSP	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: T1, E1	
215	Error de acceso al Framer IC	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: T1, E1, BRI, PRI	
216	Error DSP de la tarjeta MSG	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: MSG, OPB3	
217	Error de datos DSP de la tarjeta MSG	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: MSG, OPB3 • Grabación errónea de mensajes	• Compruebe si la tarjeta de servicio opcional correspondiente se ha instalado correctamente • Extraiga y reinserñe la tarjeta de servicio opcional correspondiente • Pulse el pulsador de reinicio • Vuelva a grabar los mensajes • Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente

## 4.1 Solucionar problemas

### Reinicie el sistema y conéctese on-line

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
000*	Desbordamiento MPR WDT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta MPR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse el pulsador de reinicio</li> <li>• Vuelva a programar la central-IP híbrida</li> <li>• Sustituya la tarjeta MPR (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> </ul>
001	Error de bit SDRAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: CTI-LINK</li> <li>• Procesamiento erróneo del software de la tarjeta MPR</li> <li>• Error de software debido a factores externos</li> </ul>	
002	Reiniciar el sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha pulsado el pulsador de reinicio</li> <li>• Fallo de alimentación</li> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta MPR</li> <li>• Procesamiento erróneo del software de la tarjeta MPR</li> <li>• Error de software debido a factores externos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no es frecuente, ignórelo</li> <li>• Pulse el pulsador de reinicio</li> <li>• Vuelva a programar la central-IP híbrida</li> <li>• Sustituya la tarjeta MPR (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> </ul>
010*	Desactivar la CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto del sistema de alimentación (por ejemplo, caída de la alimentación, interferencias, problemas con la UPS)</li> <li>• Conexión incorrecta o rotura del cable de CA</li> <li>• Funcionamiento incorrecto del circuito de alimentación (PSU, placa posterior)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el sistema de alimentación</li> <li>• Compruebe que el cable de CA esté conectado correctamente</li> <li>• Compruebe el cable de CA</li> <li>• Sustituya el cable de CA (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> <li>• Sustituya la PSU (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> <li>• Sustituya la placa posterior (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> </ul>

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
011*	Desactivar la CC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivar la CA</li> <li>Funcionamiento incorrecto del circuito de alimentación (PSU, placa posterior)</li> <li>Detección de exceso de corriente (corto circuito en las tarjetas de servicio opcional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe el sistema de alimentación</li> <li>Compruebe que el cable de CA esté conectado correctamente</li> <li>Compruebe el cable de CA</li> <li>Sustituya el cable de CA (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> <li>Sustituya la PSU (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> <li>Sustituya la placa posterior (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> <li>Extraiga las tarjetas de servicio opcionales y reinicie la central-IP híbrida</li> </ul>
012*	Batería baja MPR RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batería agotada</li> <li>Funcionamiento incorrecto de la tarjeta MPR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituya la tarjeta MPR (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> </ul>
014*	Alarma FAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funcionamiento incorrecto de la PSU-L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe que no se haya atascado nada en el ventilador</li> <li>Sustituya la PSU (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> </ul>
016	Sobrecarga de la CS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable defectuoso</li> <li>Funcionamiento incorrecto de la CS</li> <li>Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: CSIF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe el diámetro y la longitud del cable</li> <li>Sustituya la CS</li> <li>Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> </ul>
017	Sobrecarga del puerto BRI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable defectuoso</li> <li>Terminales RDSI defectuosos</li> <li>Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: BRI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe el cable</li> <li>Sustituya los terminales defectuosos</li> <li>Compruebe el número de terminales conectados</li> <li>Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> </ul>

#### 4.1 Solucionar problemas

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
020*	Error de acceso al archivo SD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Conexión incorrecta de la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta MPR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse el pulsador de reinicio</li> <li>• Vuelva a programar la central-IP híbrida</li> <li>• Sustituya la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Sustituya la tarjeta MPR (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> </ul>
021*	Tarjeta SD desconectada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tarjeta de memoria SD no está instalada</li> <li>• Conexión incorrecta de la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta MPR</li> </ul>	
022	Espacio insuficiente en la tarjeta SD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay espacio suficiente para guardar los datos del sistema, o para cargar los archivos del sistema desde la Consola de mantenimiento KX-TDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimine todos los archivos cuyos nombres empiecen por "\$" de la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Elimine los archivos "Pxxx" (archivos de programa antiguos de las tarjetas de servicio opcionales) de la tarjeta de memoria SD. "xxx" indica el tipo de tarjeta (por ejemplo, "PDHLC" para la tarjeta DHLC)</li> </ul> <p><b>Nota</b> No elimine el archivo "PMPR"; es el archivo de programa de la tarjeta MPR.</p>

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
023	Error de versión del archivo de datos del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archivos de sistema antiguos en la tarjeta de memoria SD</li> <li>Archivos de sistema defectuosos en la tarjeta de memoria SD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recupere los archivos de seguridad</li> <li>Reinstale el software</li> </ul>
024	Error de versión del archivo de inicialización del sistema		
025	Error de versión del archivo de inicialización de la tarjeta		
026	Error de versión del archivo LCD		
027	Error de suma de comprobación del archivo de datos del sistema		
028	Error de inicialización del archivo de datos del sistema		
029	Error de suma de comprobación del archivo de inicialización de la tarjeta		
030	Error de suma de comprobación del archivo LCD		

#### 4.1 Solucionar problemas

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
031*	No se encuentra el archivo de datos del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tarjeta de memoria SD no está instalada</li> <li>• Conexión incorrecta de la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta MPR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse el pulsador de reinicio</li> <li>• Vuelva a programar la central-IP híbrida</li> <li>• Sustituya la tarjeta de memoria SD</li> <li>• Sustituya la tarjeta MPR (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)</li> </ul>
032*	No se encuentra el archivo de inicialización del sistema		
033*	No se encuentra el archivo de inicialización de la tarjeta		
034*	No se encuentra el archivo LCD		
035	Error de acceso al archivo de datos del sistema		
036*	Error de acceso al archivo de inicialización del sistema		
037*	Error de acceso al archivo de inicialización de la tarjeta		
038*	Error de acceso al archivo LCD		
039*	Error de acceso al archivo SD		
090	Límite de tarjeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demasiadas tarjetas de servicio opcionales instaladas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzca el número de tarjetas de servicio opcionales</li> </ul>
091*	Límite de conexión TE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demasiados TEs conectados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzca el número de TEs</li> </ul>
092*	Número de células excedido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demasiadas CSs conectadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzca el número de CSs</li> </ul>
200	Error de inicio LPR (ROM NG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: DHLC, DLC, CSIF, T1, E1, BRI, PRI, OPB3, CTI-LINK, E&amp;M, IP-GW, DID, SLC8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraiga y reinserte la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> <li>• Pulse el pulsador de reinicio</li> <li>• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> </ul>
201*	Error de inicio LPR (RAM NG)		

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
202*	Error de inicio LPR (Sin programa)	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: DHLC, DLC, CSIF, T1, E1, BRI, PRI, OPB3, CTI-LINK, E&M, IP-GW, DID, SLC8	• Extraiga y reinserte la tarjeta de servicio opcional correspondiente • Pulse el pulsador de reinicio • Actualice el software de la tarjeta de servicio opcional correspondiente • Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente
203*	Error de inicio LPR (Versión NG)		
204*	Error de inicio LPR (Descarga NG)		
205*	Error de inicio LPR (Sin respuesta)		
206	Error de inicio LPR (Tipo de tarjeta NG)		
207	Error de inicio LPR (Suma de comprobación NG)		
230*	Desconexión de la tarjeta	• La tarjeta de servicio opcional no está instalada correctamente • Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional • Funcionamiento incorrecto de la placa posterior	• Compruebe si la tarjeta de servicio opcional correspondiente se ha instalado correctamente • Extraiga y reinserte la tarjeta de servicio opcional correspondiente • Pulse el pulsador de reinicio • Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente • Sustituya la placa posterior (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)
231	Error de comprobación LPR alive	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: DHLC, DLC, CSIF, T1, E1, BRI, PRI, OPB3, CTI-LINK, E&M, IP-GW, DID, SLC8	• Compruebe si la tarjeta de servicio opcional correspondiente se ha instalado correctamente
232	Error de comunicación MPR-LPR	• Funcionamiento incorrecto de la placa posterior	• Extraiga y reinserte la tarjeta de servicio opcional correspondiente • Pulse el pulsador de reinicio • Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente
233	Error de comprobación de datos LPR	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta MPR	• Sustituya la placa posterior (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida) • Sustituya la tarjeta MPR (antes asegúrese de desactivar la central-IP híbrida)
234	Error de reloj DPLL		
235*	Error de reloj CS	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: CSIF	• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente

#### 4.1 Solucionar problemas

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
250*	Error T1/E1 DSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: T1, E1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si la tarjeta de servicio opcional correspondiente se ha instalado correctamente</li> </ul>
251	Error MSG DSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: MSG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> </ul>
300*	Línea externa digital no sincronizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la red (línea digital)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe las señales de la red</li> </ul>
301*	Recepción RAI de línea externa digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: PRI, T1, E1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si el commutador A / B está ajustado en A en la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> </ul>
302*	Recepción AIS de línea externa digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste del commutador A / B incorrecto: PRI, T1, E1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si el commutador de terminación está ajustado correctamente en la tarjeta de servicio opcional correspondiente: 120 Ω al utilizar el conector RJ45; 75 Ω al utilizar el conector BNC</li> </ul>
303*	Multiframe no sincronizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste del commutador de terminación incorrecto: PRI30, E1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si la tarjeta de servicio opcional correspondiente se ha instalado correctamente</li> </ul>
304*	Error de frame		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> </ul>
305*	Error de conexión de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha producido un error en el enlace de datos entre la CS y la tarjeta CSIF o la tarjeta DHLC / DLC</li> <li>• Se ha producido un error en el enlace de datos entre la red y la tarjeta PRI / BRI</li> <li>• Se ha producido un error en el enlace de datos entre la red y la tarjeta IP-GW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el enlace de datos entre la CS y la tarjeta CSIF o la tarjeta DHLC / DLC</li> <li>• Compruebe la conexión entre la red y la tarjeta PRI / BRI</li> <li>• Compruebe la conexión entre la red y la tarjeta IP-GW</li> </ul>

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
306	Error de bloque de canal E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto de la red (línea digital)</li> <li>• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: E1</li> <li>• Ajuste del conmutador A / B incorrecto: E1</li> <li>• Ajuste del conmutador de terminación incorrecto: E1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe las señales de la red</li> <li>• Compruebe el cable</li> <li>• Compruebe si el conmutador A / B está ajustado en A en la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> <li>• Compruebe si el conmutador de terminación está ajustado correctamente en la tarjeta de servicio opcional correspondiente: 120 Ω al utilizar el conector RJ45; 75 Ω al utilizar el conector BNC</li> <li>• Compruebe si la tarjeta de servicio opcional correspondiente se ha instalado correctamente</li> <li>• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> </ul>
307	Operador no LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tarjeta IP-GW no está conectada a la LAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la conexión entre la LAN y la tarjeta IP-GW</li> </ul>
308	Error LAN Loop back del IP-GW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detección del Error LAN Loop back del IP-GW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> <li>• Reuna los datos de registro de IP-GW (consulte la documentación de la tarjeta IP-GW)</li> </ul>
309	Error Core Data Link del IP-GW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detección del Error Core Data Link del IP-GW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse el pulsador de reinicio</li> <li>• Reuna los datos de registro de IP-GW (consulte la documentación de la tarjeta IP-GW)</li> </ul>
310*	Error de conexión de puerto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento incorrecto del Sistema de proceso de voz</li> <li>• Puertos defectuosos en la tarjeta de servicio opcional: DLC, DLC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el Sistema de proceso de voz</li> <li>• Compruebe si la tarjeta de servicio opcional correspondiente se ha instalado correctamente</li> <li>• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> </ul>
320	Error de test del protocolo H.323 del IP-GW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detección de error de test del protocolo H.323 del IP-GW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente</li> <li>• Reuna los datos de registro de IP-GW (consulte la documentación de la tarjeta IP-GW)</li> </ul>
321	Error del GateKeeper del IP-GW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error de acceso de la detección de Gatekeeper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el ajuste de la dirección IP del Gatekeeper</li> <li>• Compruebe si el Gatekeeper está bien conectado a la red y si funciona correctamente</li> <li>• Compruebe la ruta del Gatekeeper</li> </ul>

#### 4.1 Solucionar problemas

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
322	Error de Registro del Gatekeeper del IP-GW	• Se ha producido un error en el registro del Gatekeeper	• Compruebe el ajuste de Gatekeeper
323	Fallo de la SDRAM del IP-GW	• Detección del fallo de la SDRAM del IP-GW	• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente
324	Fallo de la DPRAM del IP-GW	• Detección del fallo de la DPRAM del IP-GW	• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente
325	Fallo LAN Chip del IP-GW	• Detección del fallo LAN Chip del IP-GW	• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente • Reuna los datos de registro de IP-GW (consulte la documentación de la tarjeta IP-GW)
326	IP-GW detenido	• Un PC de mantenimiento remoto detiene IP-GW	• Esta información se registra cuando un PC de mantenimiento remoto detiene IP-GW
330	Loop current detection error	• Detección del error de la corriente de bucle LCOT	• Vuelva a cambiar el estado de la línea externa correspondiente a En servicio • Entre el número de función para borrar el estado Inaccesible • El estado de la línea externa cambia automáticamente a En servicio a través del diagnóstico del sistema que se realiza cada día a un período de tiempo preprogramado
350	IP-unit SDRAM bit error	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: IP-EXT	• Si el error es temporal, automáticamente se reiniciará la tarjeta IP-EXT
351	IP-unit download data check-sum error		• Si la tarjeta no se reinicia, sustituya la tarjeta IP-EXT correspondiente
352	IP-unit DSP failure	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: IP-EXT	• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente
353	IP-PT DSP failure	• Funcionamiento incorrecto del TE-IP	• Si el error es temporal, el TE-IP se reiniciará automáticamente • Si el TE-IP no se reinicia, sustituya el TE-IP correspondiente
355	IP-unit alive check error	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: IP-EXT	• Si el error es temporal, automáticamente se reiniciará la tarjeta IP-EXT
356	IP/TEL-unit communication error		• Si la tarjeta no se reinicia, sustituya la tarjeta IP-EXT correspondiente

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
357	IP-unit FLASH access error	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: IP-EXT	• Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente
358	IP-unit boot error		
359	IP-unit DSP failure (boot diagnosis)		
360	IP-PT SUB-CPU failure	• Funcionamiento incorrecto del TE-IP	• Si el error es temporal, el TE-IP se reiniciará automáticamente • Si el TE-IP no se reinicia, sustituya el TE-IP correspondiente
361	IP-PT DHCP server no response	• El servidor DHCP no está activo • Funcionamiento incorrecto de la red	• Consulte con su administrador de red
362	IP-PT Rebooted (cause DHCP server)	• El servidor DHCP no está activo • Funcionamiento incorrecto de la red • Se ha cambiado la configuración de la red	• Consulte con su administrador de red
370	La consola de mantenimiento remoto reinicia IP-GW	• Un PC de mantenimiento remoto reinicia IP-GW	• Esta información se registra cuando un PC de mantenimiento remoto reinicia IP-GW
371	IP-GW reiniciado	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: IP-GW	• Compruebe que la versión del software de la tarjeta IP-GW sea correcta • Sustituya la tarjeta de servicio opcional correspondiente
372	NDSS message over IPGW notification - caused by IPGW Tx resource limitation	• Funcionamiento incorrecto de la tarjeta de servicio opcional: IP-GW	• Si no es frecuente, ignórelo • Cambie el estado de la tarjeta IP-GW a Fuera de servicio y a continuación vuélvalo a cambiar a En servicio
373	NDSS message over IPGW notification - caused by IPGW Rx resource limitation		
374	NDSS message over IPGW notification - caused by shortage of IPGW resource		
375	NDSS message over IPGW notification - caused by Network side	• Funcionamiento incorrecto de la red	• Si no es frecuente, ignórelo • Consulte con su administrador de red

#### 4.1 Solucionar problemas

Código de error	Mensaje de error	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
390	Sincronización de señal digital establecida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha restablecido o recuperado la sincronización de la línea digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta información se registra cuando se establece la sincronización con la línea digital, y no indica un error que se deba solucionar</li> </ul>
391	Conexión de datos establecida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha establecido o recuperado la conexión con el Teléfono sobre PC / la Consola sobre PC o el Sistema de proceso de voz (Integración TED)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta información se registra cuando se establece la conexión con el Teléfono sobre PC / la Consola sobre PC o el Sistema de proceso de voz (Integración TED), y no indica ningún error que se deba solucionar. Sin embargo, si se registra frecuentemente (con "305 Error de conexión de datos"), compruebe la conexión porque puede que no se realice correctamente.</li> </ul>
392	Tarjeta reloj maestro seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tarjeta reloj maestro ha sido sustituida por el indicado por el subcódigo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe que se haya seleccionado la tarjeta adecuada como nueva tarjeta reloj maestro</li> </ul>
393	Operador LAN detectado	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tarjeta IP-GW está conectada a la LAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta información se registra cuando se establece la sincronización del LAN</li> </ul>
394	Core Data Link del IP-GW establecido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Core Data Link del IP-GW establecido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta información se registra cuando el enlace de datos del núcleo IP-GW se recupera</li> </ul>
395	Se ha borrado el error de Gatekeeper del IP-GW	<ul style="list-style-type: none"> <li>La conexión con el Gatekeeper se ha recuperado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta información se registra cuando la conexión del Gatekeeper se ha recuperado</li> </ul>
396	IP-GW Activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un PC de mantenimiento remoto inicia IP-GW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta información se registra cuando un PC de mantenimiento remoto inicia IP-GW</li> </ul>
510*	Desconectar SMDR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable RS-232C no conectado</li> <li>Rotura del cable RS-232C</li> <li>Funcionamiento incorrecto de la impresora (terminal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe el cable RS-232C</li> <li>Compruebe los terminales</li> </ul>

---

## ***Sección 5***

### ***Apéndice***

## 5.1 Historial de revisiones

### 5.1.1 Versión 1.1

#### Opciones nuevas

- Tabla de componentes del sistema
  - KX-TDA0105 Tarjeta de ampliación de memoria (MEC)
  - KX-TDA0182 Tarjeta DID de 8 puertos (DID8)
  - KX-TDA0183 Tarjeta de líneas externas analógicas de 4 puertos (LCOT4)
  - KX-TDA0484 Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales (IP-GW4E)
  - KX-TDA0143 Tarjeta de interface de 4 células (CSIF4)
  - KX-TDA0141CE Unidad de antena repetidora de 2 canales que utiliza una tarjeta DHLC / DLC (CS de interface TE) para la extensión portátil DECT
  - KX-TDA0141 Unidad de antena repetidora de 2 canales que utiliza una tarjeta DHLC / DLC (CS de interface TE) para la extensión portátil de 2,4 GHz

#### Contenidos nuevos

- 2.7.3 Conexión de la función Doblar Puerto digital (XDP digital)

#### Contenidos modificados

- 1.4.3 Capacidad del sistema

## 5.1.2 Versión 2.0

### Opciones nuevas

- Tabla de componentes del sistema
  - KX-TDA0490 Tarjeta VoIP Gateway de 16 canales (IP-GW16)
  - KX-TDA0470 Tarjeta de extensión VoIP Gateway de 16 canales (IP-EXT16)
  - KX-TDA0164 Tarjeta de 4 puertos externos de entrada / salida (EIO4)
  - KX-TDA0168 Tarjeta de identificación del llamante de extensión (EXT-CID)
  - KX-TDA0820 Tarjeta de memoria SD para actualizar el software
  - KX-TDA0920 Tarjeta de memoria SD para actualizar el software a una versión superior

### Contenidos modificados

- 1.4.3 Capacidad del sistema
- 2.10.1 Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos

## **5.1 Historial de revisiones**

---

---

## ***Índice***

## Índice

---

### A

- Abrir / cerrar la cubierta frontal 42
- Acera de otros manuales 11
- Antes de la inspección del lugar 157, 185
- Antes de la instalación 38
- Apéndice 247
- Armario básico 20

### C

- Capacidad del sistema 30
- Características 29
- Características generales del sistema 18
- Cobertura de las ranuras en blanco 52
- Colocación en el suelo (sólo KX-TDA200) 65
- Conectar una antena repetidora a la central-IP híbrida 166, 192
- Conexiones de fallo de alimentación 209
- Conexión 219, 228
- Conexión a tierra 48
- Conexión CTI de control de llamada de un primer interlocutor 148
- Conexión de extensiones 140
- Conexión de Extensiones portátiles de 2,4 GHz 177
- Conexión de extensiones portátiles DECT 149
- Conexión de Interfonos, Porteros automáticos, Sensores externos y Relés externos 202
- Conexión de la función Doblar Puerto digital (XDP digital) 143
- Conexión de las baterías de emergencia 49
- Conexión de periféricos 205
- Conexión en paralelo de las extensiones 141
- Confirmar la conexión de línea externa 216
- Construcción del armario básico 20
- Construcción del sistema básico 20
- Contenidos modificados 248, 249
- Contenidos nuevos 248
- CTI—Control de llamada de un primer interlocutor 148
- CTI—Control de llamada de un tercer interlocutor 138, 208
- Cálculo de tarjeta MEC 33

### D

- Descripción general 27, 149, 177, 218
- Descripción general del sistema 17
- Desembalar 40
- Después de la inspección del lugar 165, 191
- Diagrama de conexiones del sistema 21
- Diagrama de conexión para el sensor externo 135
- Distancias máximas de cableado de las extensiones (cable de pares trenzados) 140

### E

- Ejemplo de cálculo (KX-TDA100) 34
- Ejemplo de cálculo (KX-TDA200) 35
- Especificaciones 27
- Especificaciones del RF 149
- Estructura del Manual 11

### F

- Fijar el conector de tipo Amphenol 59
- Funcionamiento 230
- Funciones de centro de llamadas reducido integrado 18

- Funciones de correo vocal 19
- Funciones de extensión portátil (EP) 19
- Funciones de hotel 19
- Funciones de integración de telefonía en ordenador (CTI) 18
- Funciones de red 18
- Funciones de Teléfono sobre PC / Consola sobre PC 19
- Funciones de teléfonos en paralelo 19

### G

- Guía para la Consola de mantenimiento KX-TDA 217

### H

- Historial de revisiones 248

### I

- Iniciar la central-IP híbrida 214
- Iniciar la Consola de mantenimiento KX-TDA y asignar los elementos básicos (Configuración rápida) 222
- Inspección del lugar 187
- Inspección del lugar utilizando la KX-TCA255 / KX-TD7590 161
- Instalación 37
- Instalación / extracción de las tarjetas de servicio opcional 50
- Instalación de la central-IP híbrida 40
- Instalación de la Consola de mantenimiento KX-TDA 221
- Instalación de la Tarjeta de procesador principal 71
- Instalación de las otras Tarjetas 127
- Instalación de las Tarjetas de extensión 109
- Instalación de las Tarjetas de líneas externas 75
- Instalación del protector de subidas de tensión 68
- Instalar / Sustituir la unidad de alimentación 44
- Instalar e iniciar la Consola de mantenimiento KX-TDA 221
- Instalar la Consola de mantenimiento KX-TDA 222
- Instalar un núcleo de ferrita 57
- Instrucciones de seguridad 44
- Instrucciones para la seguridad en la instalación 38
- Interfono 128, 130, 202

### K

- KX-TDA0103 (Unidad de alimentación de tipo-L) 26, 44
- KX-TDA0104 (Unidad de alimentación de tipo-M) 26, 44
- KX-TDA0105 (Tarjeta de ampliación de memoria) 24, 73
- KX-TDA0108 (Unidad de alimentación de tipo-S) 26, 44
- KX-TDA0143 (Tarjeta de interface de 4 células) 24, 109
- KX-TDA0144 (Tarjeta de interface de 8 células) 24, 109
- KX-TDA0161 (Tarjeta de interfono de 4 puertos) 24, 128
- KX-TDA0162 (Tarjeta de interfono de 2 puertos (tipo alemán)) 24, 130
- KX-TDA0164 (Tarjeta de 4 puertos de entrada / salida) 24, 133
- KX-TDA0166 (Tarjeta de corrector de eco de 16 canales) 24, 136
- KX-TDA0168 (Tarjeta de identificación del llamante de extensión) 24, 122
- KX-TDA0170 (Tarjeta de extensión híbrida digital de 8 puertos) 24, 111
- KX-TDA0171 (Tarjeta de extensión digital de 8 puertos) 24, 114
- KX-TDA0172 (Tarjeta de extensión digital de 16 puertos) 24, 117
- KX-TDA0173 (Tarjeta de extensión de teléfono regular de 8 puertos) 24, 120
- KX-TDA0174 (Tarjeta de extensión de teléfono regular de 16 puertos) 24, 123
- KX-TDA0175 (Tarjeta de extensión de teléfono regular de 16 puertos con in-

<p>dicador de mensaje) 25, 123</p> <p>KX-TDA0180 (Tarjeta de líneas externas analógicas de 8 puertos) 25, 75</p> <p>KX-TDA0181 (Tarjeta de líneas externas analógicas de 16 puertos) 25, 75</p> <p>KX-TDA0183 (Tarjeta de líneas externas analógicas de 4 puertos) 25, 75</p> <p>KX-TDA0184 (Tarjeta de líneas externas E &amp; M de 8 puertos) 25, 82</p> <p>KX-TDA0187 (Tarjeta de líneas externas T-1) 25, 85</p> <p>KX-TDA0188 (Tarjeta de líneas externas E-1) 25, 88</p> <p>KX-TDA0189 (Tarjeta de identificación del llamante / de tarificación de 8 puertos) 25, 79</p> <p>KX-TDA0190 (Tarjeta base opcional de 3 ranuras) 25, 127</p> <p>KX-TDA0191 (Tarjeta de mensajes de 4 canales) 25, 137</p> <p>KX-TDA0193 (Tarjeta de identificación del llamante de 8 puertos) 25, 81</p> <p>KX-TDA0196 (Tarjeta remota) 25, 74</p> <p>KX-TDA0284 (Tarjeta BRI de 4 puertos) 25, 91</p> <p>KX-TDA0288 (Tarjeta BRI de 8 puertos) 26, 91</p> <p>KX-TDA0288 (Tarjeta DID de 8 puertos) 25, 77</p> <p>KX-TDA0290 (Tarjeta PRI [PRI23]) 26, 99</p> <p>KX-TDA0290CE/CJ (Tarjeta PRI [PRI30]) 26, 95</p> <p>KX-TDA0410 (Tarjeta CTI Link) 26, 138</p> <p>KX-TDA0470 (Tarjeta de extensión VoIP Gateway de 16 canales) 26, 125</p> <p>KX-TDA0480 (Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales) 26, 102</p> <p>KX-TDA0484 (Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales) 26, 105</p> <p>KX-TDA0490 (Tarjeta VoIP Gateway de 16 canales) 26, 107</p> <p>KX-TDA0820 (Tarjeta de memoria SD para actualizar el software) 26, 71</p> <p>KX-TDA0920 (Tarjeta de memoria SD para actualizar el software a una versión superior) 26, 71</p>	<p><b>S</b></p> <p>Seguridad de contraseña 221</p> <p>Selección de la unidad de alimentación 34</p> <p>Sensor externo 133, 202</p> <p>Solucionar problemas 225, 226</p> <p>Solucionar problemas con el registro de error 233</p> <p><b>T</b></p> <p>Tabla de asignación de patillas del conector Amphenol 60</p> <p>Tabla de componentes del sistema 2</p> <p>Tarjeta base opcional de 3 ranuras (KX-TDA0190) 25, 127</p> <p>Tarjeta BRI de 4 puertos (KX-TDA0284) 25, 91</p> <p>Tarjeta BRI de 8 puertos (KX-TDA0288) 26, 91</p> <p>Tarjeta CID/PAY8 79</p> <p>Tarjeta CID8 81</p> <p>Tarjeta CSIF4 y CSIF8 109</p> <p>Tarjeta CTI Link (KX-TDA0410) 26, 138</p> <p>Tarjeta CTI-LINK 138</p> <p>Tarjeta de 4 puertos de entrada / salida (KX-TDA0164) 24, 133</p> <p>Tarjeta de ampliación de memoria (KX-TDA0105) 24, 73</p> <p>Tarjeta de corrector de eco de 16 canales (KX-TDA0166) 24, 136</p> <p>Tarjeta de extensión de teléfono regular de 16 puertos (KX-TDA0174) 24, 123</p> <p>Tarjeta de extensión de teléfono regular de 16 puertos con indicador de mensaje (KX-TDA0175) 25, 123</p> <p>Tarjeta de extensión de teléfono regular de 8 puertos (KX-TDA0173) 24, 120</p> <p>Tarjeta de extensión digital de 16 puertos (KX-TDA0172) 24, 117</p> <p>Tarjeta de extensión digital de 8 puertos (KX-TDA0171) 24, 114</p> <p>Tarjeta de extensión híbrida digital de 8 puertos (KX-TDA0170) 24, 111</p> <p>Tarjeta de extensión VoIP Gateway de 16 canales (KX-TDA0470) 26, 125</p> <p>Tarjeta de identificación del llamante / de tarificación de 8 puertos (KX-TDA0189) 25, 79</p> <p>Tarjeta de identificación del llamante de 8 puertos (KX-TDA0193) 25, 81</p> <p>Tarjeta de identificación del llamante de extensión (KX-TDA0168) 24, 122</p> <p>Tarjeta de interface de 4 células (KX-TDA0143) 24, 109</p> <p>Tarjeta de interface de 8 células (KX-TDA0144) 24, 109</p> <p>Tarjeta de interfono de 2 puertos (Tipo alemán) (KX-TDA0162) 24, 130</p> <p>Tarjeta de interfono de 4 puertos (KX-TDA0161) 24, 128</p> <p>Tarjeta de líneas externas analógicas de 16 puertos (KX-TDA0181) 25, 75</p> <p>Tarjeta de líneas externas analógicas de 4 puertos (KX-TDA0183) 25, 75</p> <p>Tarjeta de líneas externas analógicas de 8 puertos (KX-TDA0180) 25, 75</p> <p>Tarjeta de líneas externas E &amp; M de 8 puertos (KX-TDA0184) 25, 82</p> <p>Tarjeta de líneas externas E-1 (KX-TDA0188) 25, 88</p> <p>Tarjeta de líneas externas T-1 (KX-TDA0187) 25, 85</p> <p>Tarjeta de memoria SD 71</p> <p>Tarjeta de memoria SD para actualizar el software 26, 71</p> <p>Tarjeta de memoria SD para actualizar el software a una versión superior 26, 71</p> <p>Tarjeta de mensajes de 4 canales (KX-TDA0191) 25, 137</p> <p>Tarjeta DHLC8 111</p> <p>Tarjeta DID de 8 puertos (KX-TDA0182) 25, 77</p> <p>Tarjeta DID8 77</p> <p>Tarjeta DLC16 117</p>
--	---

**R**

Relé externo 133, 202
REQUISITOS DE SEGURIDAD 6

## Índice

---

Tarjeta DLC8	114
Tarjeta DPH2	130
Tarjeta DPH4	128
Tarjeta E&M8	82
Tarjeta E1	88
Tarjeta ECHO16	136
Tarjeta EIO4	133
Tarjeta EXT-CID	122
Tarjeta IP-EXT16	125
Tarjeta IP-GW16	107
Tarjeta IP-GW4	102
Tarjeta IP-GW4E	105
Tarjeta MEC	73
Tarjeta MPR	71
Tarjeta MSG4	137
Tarjeta OPB3	127
Tarjeta PRI (PRI23) (KX-TDA0290)	26, 99
Tarjeta PRI (PRI30) (KX-TDA0290CE/CJ)	26, 95
Tarjeta PRI23	99
Tarjeta PRI30	95
Tarjeta remota (KX-TDA0196)	25, 74
Tarjeta RMT	74
Tarjeta SLC8	120
Tarjeta T1	85
Tarjeta VoIP Gateway de 16 canales (KX-TDA0490)	26, 107
Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales (KX-TDA0480)	26, 102
Tarjeta VoIP Gateway de 4 canales (KX-TDA0484)	26, 105
Tarjetas BRI4 y BRI8	91
Tarjetas LCOT4, LCOT8 y LCOT16	75
Tarjetas que se instalan en las ranuras de la central-IP híbrida	30
Tarjetas que se instalan en otras tarjetas de servicio opcional	32
Tarjetas SLC16 y MSLC16	123
Tipos de conectores	55

## U

Unidad de alimentación de tipo-L (KX-TDA0103)	26, 44
Unidad de alimentación de tipo-M (KX-TDA0104)	26, 44
Unidad de alimentación de tipo-S (KX-TDA0108)	26, 44
Utilizar el pulsador de reinicio	232
Utilizar la función Doblar Puerto	142
Utilizar un adaptador-T modular	141, 143, 145
Utilizar una tarjeta CSIF	166, 192
Utilizar una tarjeta DHLC / DLC	167, 193

## V

Versión 1.1	248
Versión 2.0	249

## X

XDP digital	143
-------------	-----



**Panasonic Communications Co., Ltd.**

1-62, 4-chome, Minoshima, Hakata-ku, Fukuoka 812-8531, Japón

**Copyright:**

Este material está registrado por Panasonic Communications Co., Ltd. y sólo puede ser reproducido para uso interno. Cualquier otra reproducción, total o parcial, está prohibida sin la autorización por escrito de Panasonic Communications Co., Ltd.

© 2003 Panasonic Communications Co., Ltd. Todos los derechos reservados.