



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

I.253.1

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**RED DIGITAL DE SERVICIOS
INTEGRADOS (RDSI)
ESTRUCTURA GENERAL Y CAPACIDADES
DE SERVICIO**

**SERVICIO SUPLEMENTARIO
DE LLAMADA EN ESPERA (LLE)**

Recomendación I.253.1



Ginebra, 1990

PREFACIO

El CCITT (Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Plenaria del CCITT, que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiarse y aprueba las Recomendaciones preparadas por sus Comisiones de Estudio. La aprobación de Recomendaciones por los miembros del CCITT entre las Asambleas Plenarias de éste es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 2 del CCITT (Melbourne, 1988).

La Recomendación I.253.1 ha sido preparada por la Comisión de Estudio I y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 2 el 2 de julio de 1990.

NOTA DEL CCITT

En esta Recomendación, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una Administración de telecomunicaciones como una empresa privada de explotación de telecomunicaciones reconocida.

© UIT 1990

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

Recomendación I.253.1

SERVICIO SUPLEMENTARIO DE LLAMADA EN ESPERA (LLE)¹⁾

1 *Definición*

El **servicio de llamada en espera** es un servicio suplementario que permite que un abonado sea informado de la presencia de una llamada entrante (como en los procedimientos de llamada básica) mediante una indicación de que ningún canal de información del interfaz está disponible. El usuario podrá elegir entre aceptar, rechazar o ignorar la llamada en espera (como en los procedimientos de llamada básica).

2 **Descripción**

2.1 *Descripción general*

El servicio RDSI de llamada en espera permite una notificación fuera de banda al abonado B de la existencia de una llamada entrante; este es el caso supuesto para esta definición. (En el anexo A pueden verse las indicaciones optativas dentro de banda.)

El número máximo de llamadas que se pueden tratar (por ejemplo, activa, retenida, en aviso, en espera) para cada número RDSI en un interfaz dado se especifica en el momento del abono.

Nota — La situación en la que al menos hay disponible un canal B puede ser, para un terminal dado, similar a una en la que todos los canales B están ocupados. Un terminal que reciba una petición de llamada y tenga ya una llamada activa puede procesar la nueva llamada entrante del mismo modo que procesaría una llamada de no haber un canal B disponible, es decir, reaccionaría positivamente a la petición de llamada entrante.

Además, cuando hay libre al menos un canal B, cualquier terminal ocupado compatible del abonado B puede reaccionar positivamente a una llamada entrante.

2.2 *Terminología específica*

En esta Recomendación se utilizan los siguientes términos:

Abonado B: Abonado al cual la red presta el servicio de llamada en espera en un determinado interfaz.

Usuario B: Usuario que reacciona a la llamada en espera en B.

Usuario C: Usuario que ha originado la llamada a B y que provoca la invocación del servicio de llamada en espera.

Usuario A: Usuario que interviene en una comunicación con el usuario B (la comunicación puede encontrarse en cualquier estado).

Temporizador de respuesta de usuario T1: Este temporizador especifica el periodo de tiempo durante el cual la red esperará una respuesta positiva, de un terminal situado en B, para la llamada ofrecida. Forma parte de la llamada básica y tiene un valor de unos pocos segundos.

Temporizador de ausencia de respuesta T2: Este temporizador optativo especifica el periodo de tiempo durante el cual la red esperará una respuesta (contestación), del usuario B para la llamada ofrecida desde el usuario. El valor de este temporizador es de 0,5 a 2 minutos.

¹⁾ La presente Recomendación sustituye al texto del § 1 de la Recomendación I.253 del *Libro Azul*.

2.3 Calificaciones sobre la aplicabilidad a los servicios de telecomunicación

Se considera que este servicio suplementario tiene sentido cuando se aplica el teleservicio de telefonía y a los servicios portadores de conversación y de audio a 3,1 kHz. Además, puede tener también sentido cuando se aplique a otros servicios.

3 Procedimientos

3.1 Prestación/supresión

La llamada en espera (LLE) puede prestarse mediante abono, o como una opción del proveedor de la red, de modo que puede ser utilizado por todos los abonados sin necesidad de un abono previo. El servicio de llamada en espera puede suprimirse por razones administrativas.

Cuando este servicio suplementario forma parte de cada servicio portador o de cada teleservicio aplicable, hay una opción que especifica el número máximo de canales de información que pueden utilizarse (ocuparse) en el interfaz para cada número RDSI, todos los números RDSI o subconjuntos de números RDSI. La llamada en espera para servicios portadores o teleservicios tiene lugar cuando se trata de sobrepasar estos límites.

Como opción del proveedor de red, el servicio de llamada en espera puede ofrecerse con varias opciones de abono. Las opciones son aplicables separadamente para cada número RDSI y combinación de servicios. Para cada opción de abono sólo puede seleccionarse un valor. Las opciones de abono se recapitulan a continuación.

<i>Opciones de abono</i>	<i>Valores</i>
Llamadas que pueden ponerse en espera	— Todas — Otras para ulterior estudio
Se notifica al usuario llamante que su llamada se encuentra en espera	— No — Sí

Además, pueden especificarse las siguientes opciones de abono para cada número RDSI, todos los números RDSI o conjuntos de números RDSI en cada interfaz.

<i>Opciones de abono</i>	<i>Valores</i>
Número máximo de llamadas que pueden estar en espera	— Una — l , donde $1 \leq l \leq n - m$

Nota — Los parámetros m (número máximo de canales de información) y n (número máximo total de llamadas presentes) se definen en la descripción del servicio básico pertinente (véanse las Recomendaciones I.231 e I.241).

La utilización de T2 es una opción del proveedor del servicio. Cuando se utilice, su valor T2 será fijado por el propio proveedor como valor por defecto que sólo él podrá modificar.

3.2 Procedimientos normales

3.2.1 Activación/desactivación

El servicio suplementario LLE lo activa el proveedor del servicio en la prestación.

El servicio suplementario LLE lo desactiva el proveedor del servicio en la supresión.

No es aplicable el registro.

Nota — La introducción, como opción de red, de la posibilidad de que un usuario active o desactive el servicio suplementario LLE de la red puede representar una mejora a largo plazo.

3.2.2 *Invocación*

3.2.2.1 Cuando una llamada procedente del usuario C llega al acceso de abonado B y encuentra los canales en condición de ocupado y no existe una condición de usuario ocupado determinado por la red (UODR), se invocará el servicio de llamada en espera y la llamada será ofrecida al abonado B con una indicación de que existe la condición de canal ocupado.

3.2.3 *Operación*

3.2.3.1 Si se recibe una respuesta de un terminal en el acceso B, dentro del periodo normal de la llamada básica, respuesta en la que se está informando al usuario o a los usuarios sobre la llamada entrante, se transmitirá al usuario C una indicación de que el usuario o usuarios llamados están siendo informados de la llamada entrante. En algunas redes, esta indicación puede también informar que está operando el servicio suplementario de llamada en espera.

3.2.3.2 Si el usuario A o el usuario B piden que se termine la llamada activa, se terminará esta llamada como para una llamada básica. El usuario B podrá entonces aceptar la llamada en espera procedente del usuario C utilizando los procedimientos normales de selección de canal de información, antes de que expire T2.

3.2.3.3 El usuario B puede también liberar recursos utilizando el servicio suplementario de retención de llamadas. El usuario B podrá entonces aceptar la llamada procedente del usuario C utilizando los procedimientos normales de selección de canal de información, antes de que expire T2.

3.2.4 *Recursos de abonado en uso*

Cuando llega una llamada entrante procedente del usuario C al acceso del abonado B y hay un canal B disponible, se indicará la llamada al abonado B. Si un terminal del acceso del abonado B está ocupado con otra llamada, pero puede aceptar una llamada entrante procedente del usuario C, puede indicar a la red que se está informando al usuario llamado a propósito de la llamada entrante.

3.3 *Procedimientos excepcionales*

3.3.1 *Activación/desactivación/registro*

Ninguno identificado.

3.3.3 *Operación*

3.3.3.1 *Llamada entrante procedente del usuario C ignorada por el abonado B*

Si expira el temporizador optativo de ausencia de respuesta T2 sin que el abonado B haya aceptado la llamada entrante, la red comunicará al abonado B, que la llamada ya no está en espera, y al abonado C que su llamada no pudo ser conectada. Se aplica la liberación normal al intento de llamada del usuario C (se libera la llamada con una indicación de ausencia de respuesta), y se da una indicación apropiada al usuario C.

3.3.3.2 *Llamada entrante procedente del usuario C rechazada por el usuario B*

El rechazo de la llamada en espera por uno de los terminales en el interfaz del abonado B no detendrá el temporizador optativo de ausencia de respuesta T2, ya que otro terminal puede ulteriormente aceptar la llamada en espera mientras no haya transcurrido el periodo de temporización especificado. Este rechazo puede, sin embargo, anular toda indicación proporcionada a ese terminal. Cuando se hayan recibido rechazos de una llamada de espera de todos los terminales que respondieron con una indicación de aviso antes de la expiración del temporizador optativo de ausencia de respuesta T2, la red informará al usuario C de que su llamada no puede conectarse. Se aplicará el procedimiento normal de liberación al intento de llamada del usuario C, y se liberará la llamada con una indicación de rechazo por el usuario. Se notificará al abonado B que la llamada ya no está en espera.

3.3.3.3 *Liberación por el usuario C dentro del periodo especificado*

Si el usuario llamante C informa a la red, antes de la expiración del temporizador optativo de ausencia de respuesta T2, que desea liberar su intento de llamada al abonado B, la red informará al abonado B de esta situación e iniciará la liberación de intento de llamada del usuario C.

3.3.3.4 *No hay respuesta positiva de los terminales en el interfaz de abonado B*

Si en el interfaz del abonado B no se recibe ninguna respuesta positiva de que uno o más usuarios están siendo informados de la llamada en espera, durante el periodo de llamada normal (temporizador de respuesta de usuario T1), la red liberará el intento de llamada del usuario C al que dará el motivo de la liberación.

3.3.3.5 *No hay recursos disponibles*

Si el usuario B acepta una llamada y no existen recursos de red para completarla (es decir, no hay canales de información disponibles), la red indicará un error al usuario B con la causa «no hay canales B disponibles». La red no liberará la llamada sino que esperará otra indicación de aceptación por el usuario B, hasta que el usuario libere la llamada o expire el temporizador optativo de ausencia de respuesta T2.

3.3.3.6 *Se llega al límite máximo de llamadas en espera*

Se considerará ocupado al abonado B cuando se llegue al límite máximo de llamadas que puede haber en espera. Toda llamada entrante durante este periodo se tratará en consecuencia.

3.4 *Otros procedimientos*

3.4.1 *Activación/desactivación/registro*

Ninguno identificado.

3.4.2 *Invocación y operación*

Ninguno identificado.

4 **Capacidades de red para tarificación**

Esta Recomendación no trata los principios de tarificación. Se espera que las futuras Recomendaciones de la serie D contengan dicha información.

Deberá poderse tarificar al abonado con precisión por el servicio.

5 **Requisitos de interfuncionamiento**

Las llamadas originadas fuera de la RDSI pueden ser puestas en espera en el acceso del abonado B sin repercusión alguna en el servicio de dicho abonado (véase el anexo A).

Como opción del proveedor del servicio, puede proporcionarse una indicación especial dentro de banda al usuario llamante en lugar de la indicación de alerta normal.

5.1 *Interfuncionamiento con RDSI privadas*

Cuando el usuario C está en una red diferente que el abonado B (por ejemplo, un usuario de una RDSI privada y el otro de una RDSI pública), las indicaciones al usuario C, llegado el caso, se enviarán a la red a la que está vinculado el usuario C para reenvío a dicho usuario.

6 **Interacción con otros servicios suplementarios**

6.1 *Llamada en espera*

No procede.

6.2 *Transferencia de llamadas*

Un usuario B, que está abonado a los servicios de llamada en espera y de transferencia de llamadas, no puede transferir una llamada en espera, procedente del usuario C, sin que previamente haya establecido una conexión con el usuario C.

Se supone que el usuario B está participando en una comunicación activa con el usuario A y ha recibido una indicación de una llamada en espera procedente del usuario C. Los usuarios A y B están abonados al servicio de llamada en espera en lo que respecta a sus accesos, y el abonado B está abonado al servicio de transferencia de llamadas. El usuario B trata de transferir el usuario A al usuario D.

- El usuario B puede recibir una indicación de una llamada en espera procedente del usuario C antes o durante la transferencia del usuario A a otra parte. La indicación de llamada en espera puede ser presentada cualquiera que sea el tipo de transferencia invocada por el usuario B (es decir, transferencia normal, monoetapa o explícita). Normalmente, cuando el usuario A es transferido, un canal B pasa al estado de reposo, lo que permite que el usuario B responda a la llamada en espera.
- Si el usuario A recibe una indicación de llamada en espera antes o durante el proceso de transferencia, después de completada con éxito la transferencia del usuario A al usuario D, el usuario A deberá retener la indicación de llamada en espera. El usuario A podría utilizar los procedimientos normales del servicio de llamada en espera (si lo desea) para aceptar la llamada en espera.
- Si el usuario D recibe una indicación de llamada en espera durante el proceso de transferencia, por ejemplo, en el curso de su comunicación con el usuario B, después de completada con éxito la transferencia del usuario A al usuario D, el usuario D retendrá la indicación de llamada en espera. El usuario D podría utilizar los procedimientos normales del servicio de llamada en espera (si lo desea) para aceptar la llamada en espera.

En general, se puede dar una indicación de llamada en espera al usuario A o al usuario B (y al usuario D durante el proceso de transferencia) cuando el usuario llamado está abonado al servicio de llamada en espera.

6.3 *Presentación de la identificación de la línea conectada (PILC)*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

Cuando el usuario B utiliza uno de los procedimientos de llamada en espera para aceptar una llamada en espera (dentro de los límites de tiempo establecidos por el proveedor del servicio), se informará al usuario C sobre la conexión. La confirmación de que se ha establecido una conexión podría incluir el número del usuario B conectado.

6.4 *Restricción de la identificación de la línea conectada (RILC)*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

6.5 *Presentación de la identificación de la línea llamante (PILLN)*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

Si se da al usuario (o a los usuarios) en B una identificación de llamada en espera y si éste o estos usuarios estaban abonados al servicio PILLN, se presentará a los usuarios en B el número de la parte llamante en el momento en que se le da la indicación de llamada en espera.

6.6 *Restricción de la identificación de la línea llamante (RILLN)*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

Supóngase que un usuario en C, que está abonado al servicio RILLN ha alcanzado a uno o más usuarios en B, que están abonados al servicio de llamada en espera. En el momento de la invocación del servicio, el usuario B recibiría una indicación de llamada en espera, pero no el número del usuario llamante en C cuando se le diese dicha indicación de llamada en espera.

6.7 *Grupo cerrado de usuarios*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

6.8 *Comunicación conferencia*

Sin repercusiones en B que participa en un tipo cualquiera de comunicación conferencia puede recibir una indicación de llamada en espera.

Una vez establecida una conferencia:

- i) Toda parte que tenga activado el servicio de llamada en espera podrá recibir una indicación de una llamada entrante, y poner en retención su conexión con la conferencia a fin de aceptar la llamada en espera.
- ii) El controlador de la conferencia podría, si lo desea, añadir la parte que interviene en la llamada en espera, contestando a la llamada en espera y utilizando los procedimientos de «añadir participante proveniente de una llamada existente».

6.9 *Marcación directa de extensiones*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

6.10 *Servicios de desviación de llamadas (reenvío de llamadas)*

6.10.1 *Reenvío de llamadas en caso de ocupado*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

Nota — El texto que sigue esclarece la situación. Si el usuario B está en una situación UODR (usuario ocupado determinado por la red), interviene el servicio de llamada en espera, y no se ofrece la llamada. Si el usuario B no está en una situación UODR, se ofrece la llamada, y si se produce la condición UODU (usuario ocupado determinado por el usuario), interviene entonces el servicio de reenvío de llamadas en caso de ocupado.

6.10.2 *Reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta*

Si el usuario B tiene activado el servicio de reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta (RLLAR), se ofrece de todas formas una llamada en espera en la forma descrita en esta definición. Si no se recibe respuesta a esta llamada durante el periodo del temporizador del RLLAR, se invocará al servicio RLLAR y la llamada se reenviará como se indica en la definición de ese servicio.

6.10.3 *Reenvío de llamadas incondicional*

Si el abonado B ha activado el servicio de reenvío de llamadas incondicional (RLLI), la ejecución de esa condición de reenvío tiene precedencia con respecto a la llamada en espera. El servicio RLLI puede ser activado mientras una llamada se encuentra en espera, sin cambiar el estado de la llamada en espera.

6.11 *Búsqueda de línea*

El servicio de llamada de espera no debe proporcionarse a una línea que está en un grupo de búsqueda.

6.12 *Servicio tripartito*

Un usuario en B que interviene en una operación del servicio tripartito (con un servicio tripartito mínimo o en una conversación con tres participantes) puede recibir una indicación de llamada en espera. Los procedimientos y las restricciones para el tratamiento de la llamada en espera se definen en la descripción del servicio tripartito.

6.13 *Señalización de usuario a usuario*

La información de usuario a usuario (IUU) (servicio 1) incluida en el mensaje de establecimiento de la comunicación se dará al usuario B con la indicación de llamada en espera.

Se permite que la IUU (servicio 2) enviada del usuario llamante al llamado durante la fase de aviso se envíe cuando exista una configuración punto a punto en el lado llamado.

Si el usuario llamado está abonado al servicio de señalización de usuario a usuario, podrá incluir IUU (servicio 1) en un rechazo de llamada en espera cuando exista una configuración punto a punto en el lado llamado.

No hay interacción con el servicio 3 de señalización de usuario a usuario.

6.14 *Números múltiples de abonado*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

6.15 *Retención de llamadas*

Cuando un usuario RDSI recibe una indicación de llamada en espera, dicho usuario podrá utilizar el servicio de retención de llamadas para retener su comunicación activa y responder a la llamada en espera. La utilización de este servicio no pone una llamada en estado de espera.

6.16 *Aviso del importe de la comunicación*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

6.17 *Servicio de precedencia con apropiación multinivel (PAMN)*

a) La llamada entrante tiene el nivel de precedencia mínimo (nivel de precedencia 4):

1) Una o más llamadas PAMN tienen el nivel de precedencia mínimo:

No hay interacción; se invoca el servicio de llamada en espera.

2) Todas las llamadas PAMN son llamadas con precedencia:

Se invoca el servicio de llamada en espera. Si se está aplicando el tono de llamada en espera dentro de la banda como una opción del proveedor de la red, el tono no se debe proporcionar en este caso, pues perturbaría a una llamada con un nivel de precedencia superior.

b) La llamada entrante es una llamada con precedencia:

1) Una o más llamadas PAMN tienen precedencia más baja que la llamada entrante:

Se efectuará la apropiación para una llamada PAMN con el nivel de precedencia mínimo salvo que no pueda intervenir la apropiación para el abonado llamado. Si no puede intervenir la apropiación para el abonado llamado, se invoca el servicio de llamada en espera y el nivel de precedencia de la llamada entrante se indica al usuario llamado junto con la indicación de llamada en espera.

2) Una o más llamadas PAMN tienen la misma precedencia y el resto de las llamadas PAMN son de precedencia superior a la llamada entrante:

Se invoca al servicio de llamada en espera. Se proporciona el nivel de precedencia de la llamada entrante junto con la indicación de llamada en espera a los usuarios llamados en llamadas PAMN con el mismo nivel de precedencia que la llamada entrante.

Si el usuario llamado está ocupado en una comunicación PAMN con un nivel de precedencia superior, se invoca el servicio de llamada en espera. Si se está aplicando el tono de llamada en espera dentro de la banda como una opción del proveedor de red, el tono no debe se proporcionar en este caso, pues perturbaría a una llamada con un nivel de precedencia superior.

3) Todas las llamadas PAMN tienen una precedencia superior:

Se invoca al servicio de llamada en espera. Si se está aplicando el tono de llamada en espera dentro de la banda como una opción del proveedor de red, el tono no se debe proporcionar en este caso, pues perturbaría a una llamada con un nivel de precedencia superior.

6.18 *Servicio de prioridad*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

7 **Descripción dinámica**

La descripción dinámica para este servicio se representa en la figura 1/I.253.1.

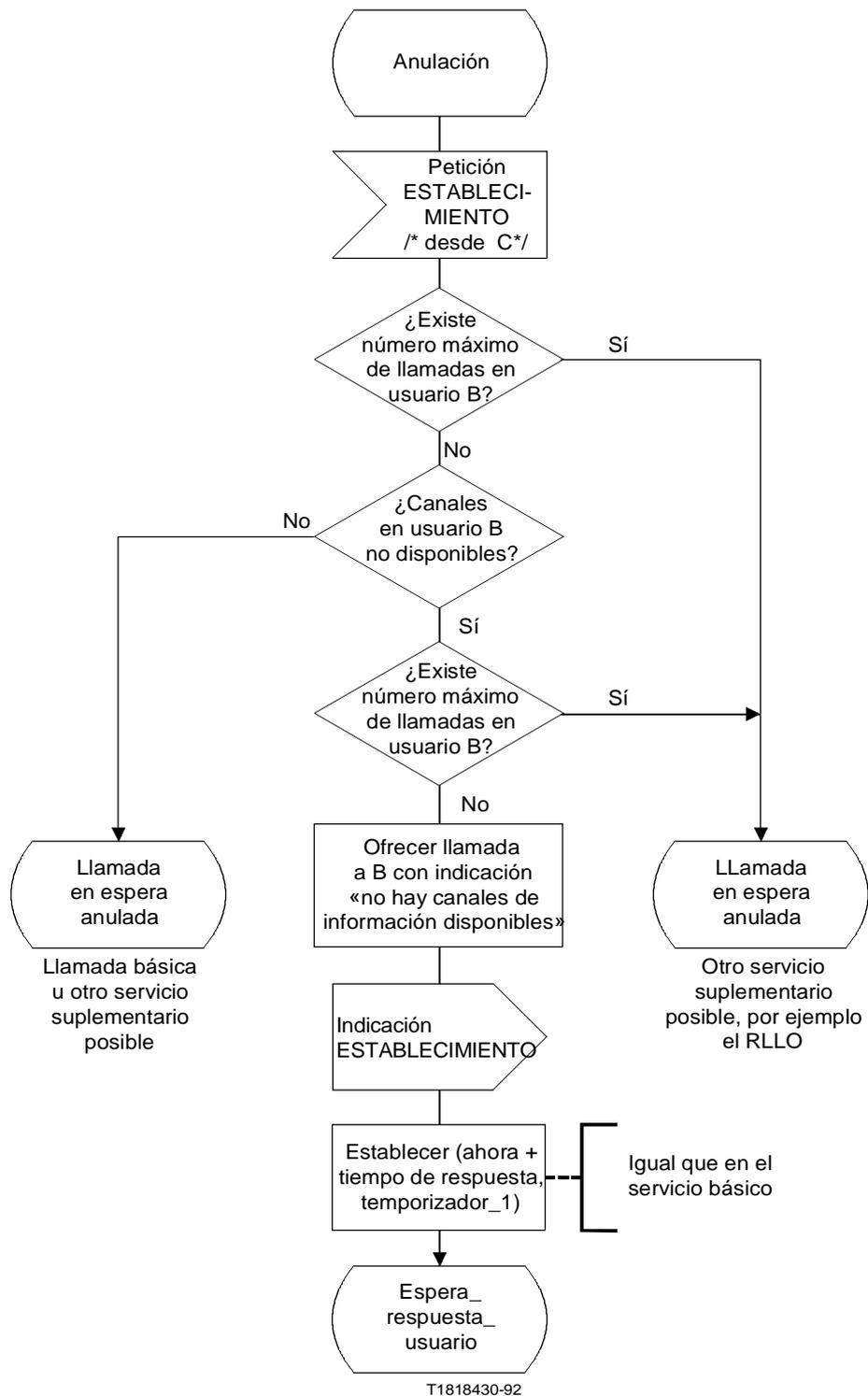


FIGURA 1/I.253.1 (hoja 1 de 5)

Diagrama global LED del servicio de llamada en espera

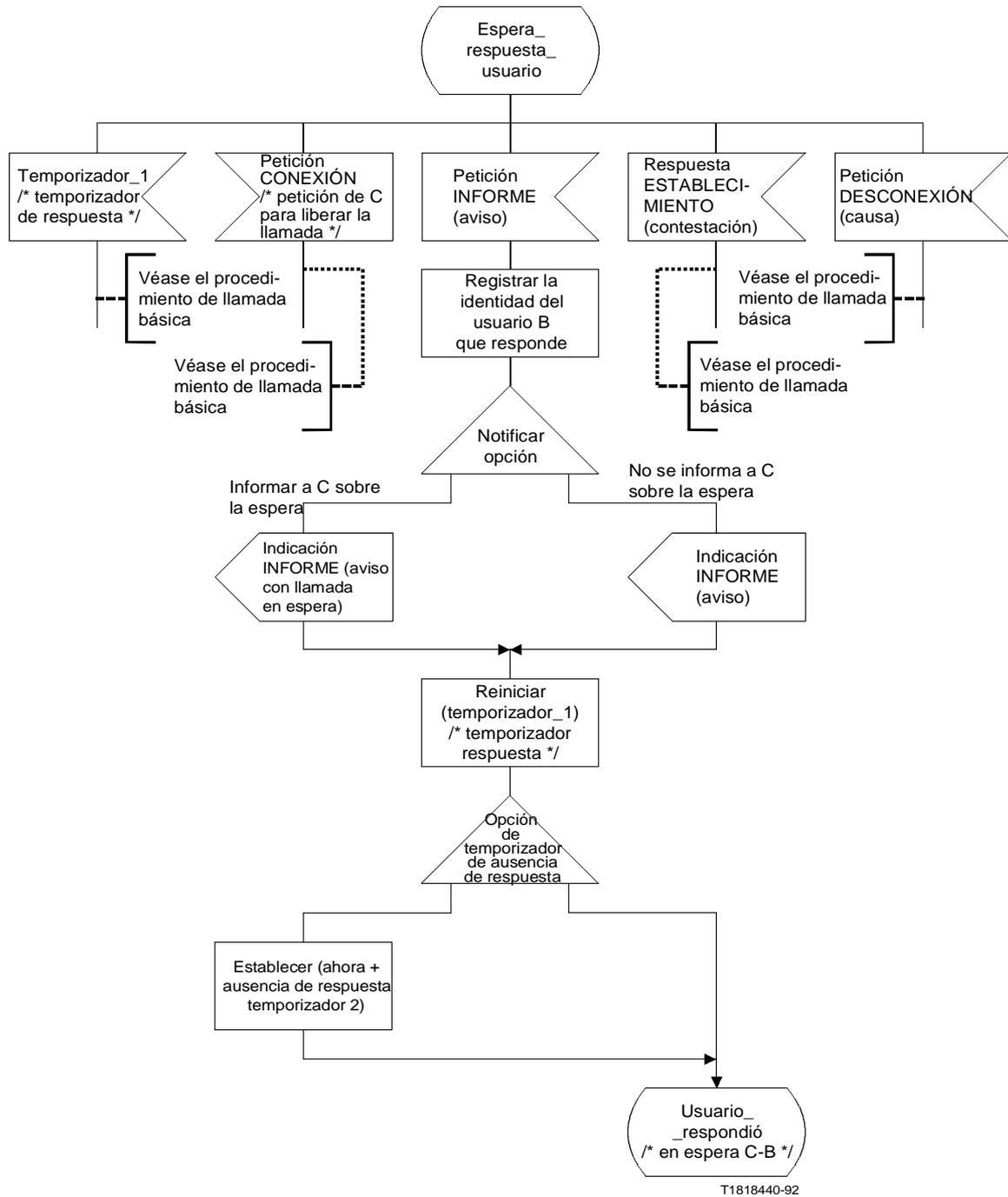


FIGURA 1/I.253.1 (hoja 2 de 5)
Diagrama global LED del servicio de llamada en espera

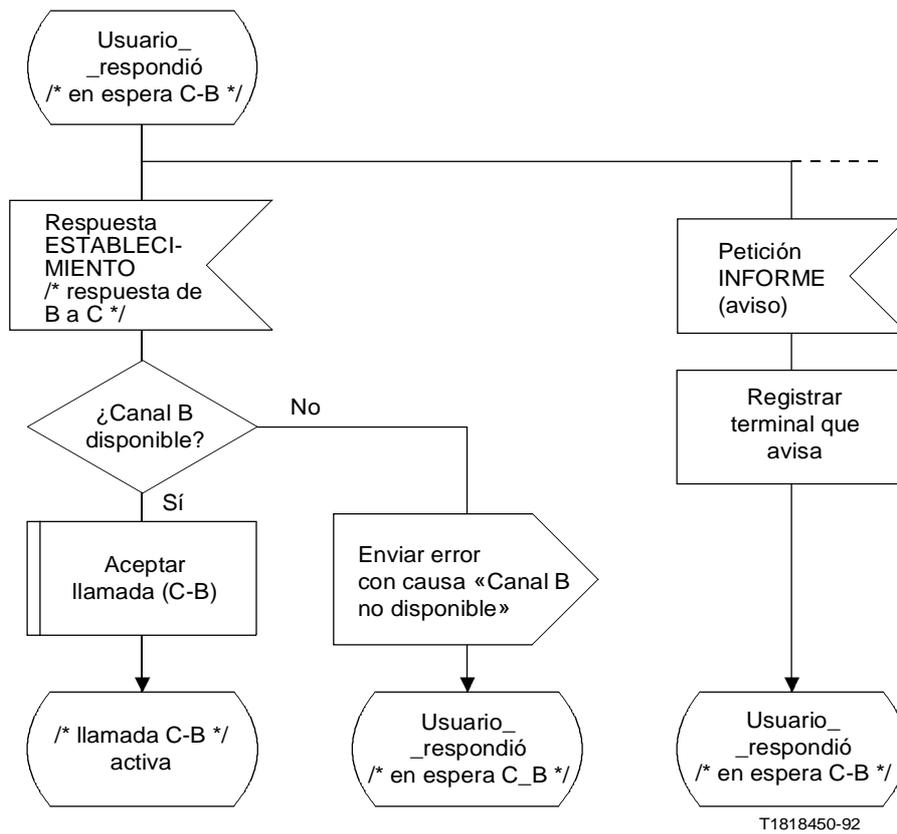


FIGURA 1/I.253.1 (hoja 3 de 5)

Diagrama global LED del servicio de llamada en espera

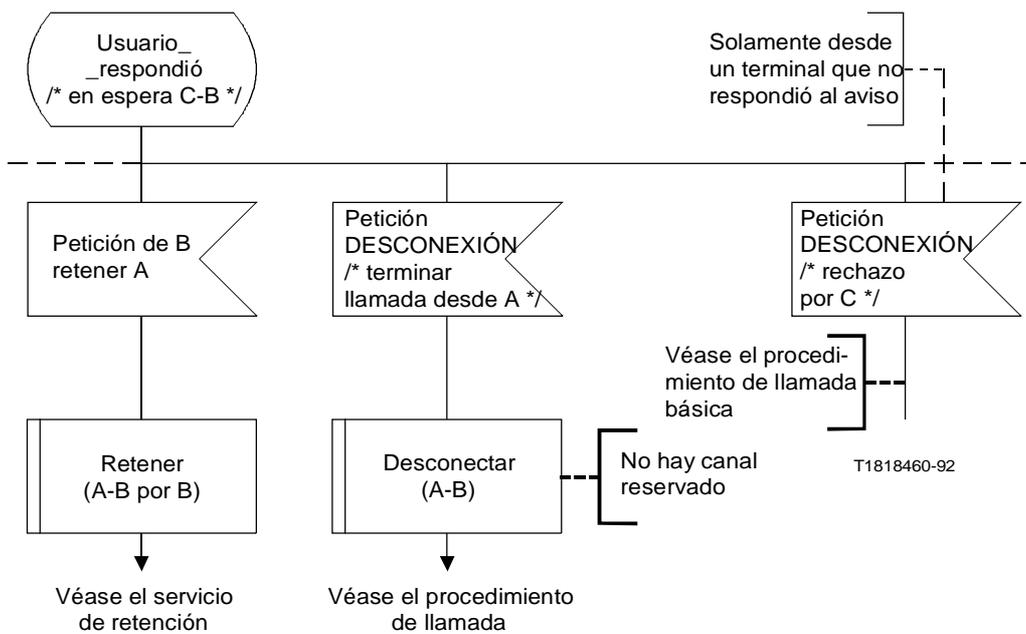


FIGURA 1/I.253.1 (hoja 4 de 5)

Diagrama global LED del servicio de llamada en espera

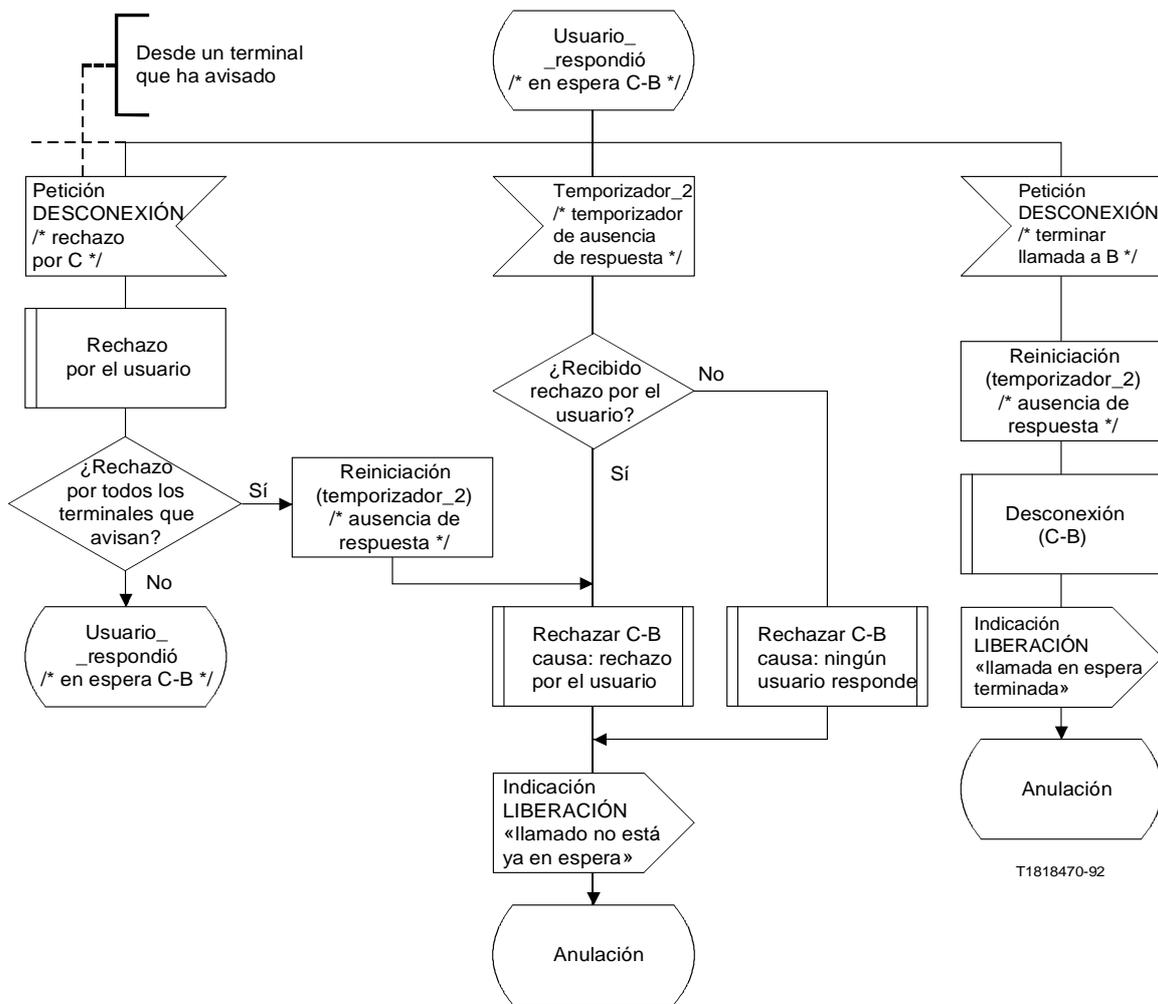


FIGURA 1/I.253.1 (hoja 5 de 5)

Diagrama global LED del servicio de llamada en espera

ANEXO A

(a la Recomendación I.253.1)

Indicaciones opcionales dentro de banda

A.1 *Indicación de llamada en espera dentro de banda*

Además, como opción del proveedor de servicio, pueden proporcionarse indicaciones audibles dentro de la banda a los canales ocupados con el servicio portador de conversación y el teleservicio de telefonía. Cuando se apliquen, los tonos deben cumplir la Recomendación E.180.

A.2 *Activación/desactivación*

Además, en la opción de indicación de llamada en espera dentro de la banda, el abonado B puede activar y desactivar indicaciones de llamada en espera dentro de la banda con una petición apropiada. Si la activación/desactivación es soportada por la red, y en caso afirmativo, en qué medida, puede ser dependiente de la red. Si es soportada, la red informará al abonado B (todos los terminales del acceso) del éxito, o cualquier otro resultado, de esta acción.

A.3 *Requisitos de interfuncionamiento*

Si un abonado B de la RDSI recibe una llamada de un usuario llamante no perteneciente a la RDSI, la red enviará la indicación de llamada en espera al abonado B en la forma normal.

Además, en la opción de indicación de llamada en espera dentro de la banda, se aplicará una indicación dentro de la banda a los canales ocupados con el servicio portador audio a 3,1 kHz (donde la llamada originada en la RTPC es identificada por un indicador de progresión), sólo si está destinada a un número designado para notificación dentro de la banda por el abonado al servicio de llamada en espera.

ANEXO B

(a la Recomendación I.253.1)

Información adicional de «ocupado»

B.1 Se incluyen en esta definición la opción de abono y el texto de definición siguientes en espera de su publicación en la Recomendación I.221 (véase el Informe R15 de la CE XVIII del CCITT).

La siguiente opción de abono es aplicable al interfaz en conjunto, independiente del servicio:

<i>Opción de abono</i>	<i>Valor</i>
Número máximo de canales de información en el interfaz	c

B.2 *Condiciones de órganos ocupados*

- a) *Canales ocupados* — Esta condición se produce cuando no hay un canal de información apropiado (físico o lógico) disponible para que la red lo utilice para la llamada. Esto puede deberse a que se rebasa el límite de canales de información asociados con el servicio o con el interfaz.
- b) *Se ha alcanzado el número total máximo de llamadas* — Esta condición se produce cuando se ha alcanzado el número total máximo de llamadas admitidas en el interfaz o interfaces de abonado dados o para un servicio dado.