



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Q.1601

(12/1999)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Red inteligente

**Sistema de señalización N.º 7 – Interacción
entre la red digital de servicios integrados de
banda estrecha y el conjunto de capacidades 2
del protocolo de aplicación de red inteligente**

Recomendación UIT-T Q.1601

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q
CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO MANUAL INTERNACIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL SEMIAUTOMÁTICA Y AUTOMÁTICA	Q.4–Q.59
FUNCIONES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS DE LA RDSI	Q.60–Q.99
CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T	Q.100–Q.119
ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN N.º 4 Y N.º 5	Q.120–Q.249
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 6	Q.250–Q.309
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R1	Q.310–Q.399
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R2	Q.400–Q.499
CENTRALES DIGITALES	Q.500–Q.599
INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN	Q.600–Q.699
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7	Q.700–Q.849
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DIGITAL DE ABONADO N.º 1	Q.850–Q.999
RED MÓVIL TERRESTRE PÚBLICA	Q.1000–Q.1099
INTERFUNCIONAMIENTO CON SISTEMAS MÓVILES POR SATÉLITE	Q.1100–Q.1199
RED INTELIGENTE	Q.1200–Q.1699
REQUISITOS Y PROTOCOLOS DE SEÑALIZACIÓN PARA IMT-2000	Q.1700–Q.1799
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

Recomendación UIT-T Q.1601

Sistema de señalización N.º 7 – Interacción entre la red digital de servicios integrados de banda estrecha y el conjunto de capacidades 2 del protocolo de aplicación de red inteligente

Resumen

Esta Recomendación UIT-T especifica los procedimientos para proporcionar la interacción entre la red digital de servicios integrados de banda estrecha (RDSI-BE) y los conjuntos de capacidades 2 y 3 (CS-2/CS-3) del protocolo de aplicación de la red inteligente (INAP), es decir soportar los servicios de la red inteligente (RI) en un entorno de la RDSI. Esta Recomendación UIT-T sólo considera el caso en el que el punto de conmutación de servicio (SSP) está ubicado en un nivel de tránsito. Como consecuencia, esto podría conducir a limitaciones para los servicios suplementarios de la RDSI.

La interacción entre otros sistemas de señalización y el INAP se puede hallar consultando la Recomendación de interfuncionamiento pertinente a la RDSI-BE combinada con la Recomendación de interacción RDSI-BE/INAP.

Orígenes

La Recomendación UIT-T Q.1601, preparada por la Comisión de Estudio 11 (1997-2000) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la CMNT el 3 de diciembre de 1999.

Palabras clave

INAP, PU-RDSI, SS7, SSP.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la 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 Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la CMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

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

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2001

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.

ÍNDICE

Página

1	Alcance	1
2	Referencias.....	1
3	Términos y definiciones.....	2
4	Abreviaturas.....	2
5	Convenios	4
6	Descripción	4
6.1	Establecimiento de conexiones relacionadas con la portadora	4
6.2	Establecimiento de conexiones no relacionadas con la portadora	11
7	Requisitos operacionales.....	11
8	Requisitos de codificación	12
8.1	Mensajes	12
8.2	Parámetros	12
8.2.1	Parámetro indicadores de tratamiento de desviación de llamada	12
8.2.2	Parámetro número de RI llamado	12
8.2.3	Parámetro indicadores de tratamiento de ofrecimiento de llamada.....	12
8.2.4	Parámetro identificación de la parte tasada	12
8.2.5	Parámetro indicadores de tratamiento de comunicación conferencia.....	12
8.2.6	Parámetro id de correlación.....	12
8.2.7	Parámetro información de visualización	12
8.2.8	Parámetro id de SCF.....	12
8.2.9	Parámetro indicadores de acción UID	12
8.2.10	Parámetro indicadores de capacidad UID.....	12
8.2.11	Parámetro número de RI llamado original.....	12
9	Definiciones de estados.....	12
10	Procedimientos de señalización	13
10.1	Conexiones relacionadas con la portadora.....	13
10.1.1	Llamada básica RI	13
10.1.2	Llamada RI con petición del SCP de recopilar más cifras.....	20
10.1.3	Procesamiento del punto de detección.....	20
10.1.4	Establecimiento de una llamada RI al destino B	22
10.1.5	Diálogo interactivo de usuario (dentro de banda).....	26
10.1.6	Espaciamiento de llamadas.....	32
10.1.7	Filtrado de servicios.....	32
10.1.8	Llamada iniciada por el SCP	33
10.1.9	Servicio de red virtual global.....	34

	Página
10.1.10 Acciones que se han de ejecutar en las centrales locales.....	36
10.1.11 Acciones en una central intermedia.....	37
10.1.12 Acciones en centrales cabeceras internacionales.....	38
10.2 Conexiones no relacionadas con la portadora.....	38
11 Interacción con otras redes.....	38
12 Interacción entre la llamada básica RI y los servicios suplementarios de la RDSI....	38
12.1 Desviación de llamada.....	40
12.1.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio.....	40
12.1.2 Acciones en la central local de destino.....	40
12.2 Presentación/restricción de identificación de la línea llamante.....	40
12.2.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio.....	40
12.3 Servicio de compleción de llamadas.....	40
12.3.1 Compleción de llamadas a abonado ocupado (CCBS).....	40
12.3.2 Compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta (CCNR).....	41
12.4 Comunicación conferencia.....	41
12.4.1 Acciones en la central local de origen o de destino.....	41
12.5 Presentación/restricción de identificación de la línea conectada.....	41
12.5.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio.....	41
12.6 Transferencia de llamada explícita.....	42
12.6.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio.....	42
12.7 Identificación de llamadas malintencionadas.....	42
12.7.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio.....	42
12.7.2 Acciones en la central local de destino.....	42
12.8 Servicio tripartito.....	43
12.8.1 Acciones en la central local de origen o de destino.....	43
13 Interacciones entre servicios RI.....	43
14 Valores de parámetro (temporizadores).....	43
Anexo A – Flujos de señalización.....	44
Apéndice I – Codificación de la información de compatibilidad para los nuevos parámetros.....	50
Apéndice II – Contenido del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP.....	51
Apéndice III – Limitaciones de los procedimientos de llamada básica y de los servicios suplementarios de la PU-RDSI para diferentes tipos de llamadas RI.....	53

Recomendación UIT-T Q.1601

Sistema de señalización N.º 7 – Interacción entre la red digital de servicios integrados de banda estrecha y el conjunto de capacidades 2 del protocolo de aplicación de red inteligente

1 Alcance

Esta Recomendación UIT-T especifica la interacción entre la RDSI-BE y el CS-2/CS-3 del INAP.

A los fines de esta Recomendación UIT-T la interfaz CS-2 del INAP entre SSP y SCP se considera como una interfaz dentro de la red.

Asimismo, se consideran los siguientes temas como parte del CS-3 del INAP:

- Parámetro "Operador" del INAP en el DP inicial y en la operación InitiateCallAttempt (iniciar intento de llamada).
- Restricción de identificación de línea conectada para el número RI llamado.
- Fijación del "indicador de tasación".
- Correspondencia del parámetro ubicación geodésica del llamante.

La interacción entre otros sistemas de señalización y el INAP se puede hallar consultando la Recomendación de interfuncionamiento pertinente a la RDSI-BE combinada con la Recomendación de interacción RDSI-BE/INAP.

Esta Recomendación UIT-T especifica los procedimientos para proporcionar la interacción entre la RDSI-BE y el INAP, es decir soportar los servicios de la RI en un entorno de la RDSI. En esta Recomendación UIT-T se definen además nuevos elementos de protocolo para la PU-RDSI a fin de satisfacer los requisitos específicos de la RI. Basado en un mecanismo de compatibilidad propio de protocolo es posible obtener una mejora progresiva de la funcionalidad de la PU-RDSI. Sin embargo, la nueva función sólo está disponible para una llamada RI, si está soportada en alguna de las centrales afectadas.

Esta Recomendación UIT-T sólo considera el caso en el que SSP está ubicado en un nivel de tránsito. Como consecuencia esto podría conducir a limitaciones en los servicios suplementarios de la RDSI.

La presente Recomendación UIT-T no especifica mejoras al protocolo DSS1, que pueden ser necesarias debido a las funciones PU-RDSI adicionales o requisitos de la RI, respectivamente.

Los temas principales de esta especificación de interacción son los siguientes:

- descripción de las funciones específicas de control de llamada para llamadas RI,
- repercusiones en la llamada básica de la PU-RDSI y los servicios suplementarios de la RDSI para llamadas RI,
- mejora del protocolo PU-RDSI debido a requisitos específicos de la RI.

2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las

Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

- [1] Recomendación CCITT I.130 (1988), *Método de caracterización de los servicios de telecomunicación soportados por una RDSI y de las capacidades de red de una RDSI*.
- [2] Recomendación UIT-T I.112 (1993), *Vocabulario de términos relativos a las redes digitales de servicios integrados*.
- [3] Recomendación UIT-T I.210 (1993), *Principios de los servicios de telecomunicación soportados por una red digital de servicios integrados y medios para describirlos*.
- [4] Recomendación UIT-T Q.1224 (1997), *Plano funcional distribuido para el conjunto de capacidades 2 de red inteligente*.
- [5] Recomendación UIT-T Q.1228 (1997), *Recomendación sobre interfaces para el conjunto de capacidades 2 de red inteligente*.
- [6] Recomendación UIT-T Q.1290 (1993), *Glosario de términos utilizados en la definición de redes inteligentes*.
- [7] Recomendación UIT-T Q.731 (1993), *Descripción de la etapa 3 para los servicios suplementarios de identificación de número que utilizan el sistema de señalización N.º 7*.
- [8] Recomendación UIT-T Q.732.2-5 (1999), *Descripción de la etapa 3 para los servicios suplementarios de ofrecimiento de llamadas que utilizan el sistema de señalización N.º 7 – Servicios de desviación de llamadas*.
- [9] Recomendación UIT-T Q.763 (1999), *Sistema de señalización N.º 7 – Formatos y códigos de la parte usuario de RDSI*.
- [10] Recomendación UIT-T Q.764 (1999), *Sistema de señalización N.º 7 – Procedimientos de señalización de la parte usuario de la RDSI*.
- [11] Recomendación UIT-T Q.931 (1998), *Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red de la red digital de servicios integrados para el control de llamada básica*.

3 Términos y definiciones

En esta Recomendación se definen los términos siguientes.

- **Red digital de servicios integrados (RDSI)**: véase la Recomendación UIT-T I.112 [2].
- **Servicio; servicio de telecomunicación**: véase la Recomendación UIT-T I.112 [2].
- **Servicio suplementario**: véase la Recomendación UIT-T I.210 [3].
- **Función de control de llamada (CCF, *call control function*)**: véase 3.3/Q.1224 [4].
- **Función de control de servicio (SCF, *service control function*)**: véase 3.3/Q.1224 [4].
- **Función de conmutación de servicios (SSF, *service switching function*)**: véase 3.3/Q.1224 [4].
- **Función de recursos especializados (SRF, *specialized resource function*)**: véase 3.3/Q.1224 [4].

4 Abreviaturas

En esta Recomendación UIT-T se utilizan las siguientes siglas.

- | | |
|-----|--|
| ACM | Mensaje de dirección completa (PU-RDSI) [<i>address complete message (ISUP)</i>] |
| ANM | Mensaje de respuesta (PU-RDSI) [<i>answer message (ISUP)</i>] |

ATP	Parámetro transporte de acceso (PU-RDSI) [<i>access transport parameter (ISUP)</i>]
CCSS	Establecimiento del servicio de compleción de llamadas (<i>call completion service setup</i>)
CON	Mensaje de conexión (PU-RDSI) [<i>connect message (ISUP)</i>]
CPG	Mensaje de progresión de la llamada (PU-RDSI) [<i>call progress message (ISUP)</i>]
DLE	Central local de destino (<i>destination local exchange</i>)
DP	Punto de detección (<i>detection point</i>)
DSS1	Sistema de señalización digital de abonado N.º 1 (<i>digital subscriber signalling system No. 1</i>)
EDP-N	Punto de detección de evento – notificación (<i>event detection point – notification</i>)
EDP-R	Punto de detección de evento – petición (<i>event detection point – request</i>)
FAR	Mensaje de petición de facilidad (PU-RDSI) [<i>facility request message (ISUP)</i>]
FOT	Mensaje de transferencia hacia adelante (PU-RDSI) [<i>forward transfer message (ISUP)</i>]
FRJ	Rechazo de facilidad (PU-RDSI) [<i>facility reject (ISUP)</i>]
GVNS	Servicio de red virtual global (<i>global virtual network service</i>)
IAM	Mensaje inicial de dirección (PU-RDSI) [<i>initial address message (ISUP)</i>]
IDR	Mensaje de petición de identificación (PU-RDSI) [<i>identification request message (ISUP)</i>]
IE	Elemento de información (<i>information element</i>)
INAP	Protocolo de aplicación de red inteligente (<i>intelligent network application protocol</i>)
IP	Periférico inteligente (<i>intelligent peripheral</i>)
IRS	Mensaje de respuesta de identificación (PU-RDSI) [<i>identification response message (ISUP)</i>]
OLE	Central local de origen (<i>originating local exchange</i>)
PRI	Mensaje de información antes de la liberación (PU-RDSI) [<i>pre-release information message (ISUP)</i>]
PU-RDSI	Parte usuario de la RDSI
RDSI	Red digital de servicios integrados
REL	Mensaje de liberación (PU-RDSI) [<i>release message (ISUP)</i>]
RES	Mensaje de reanudación (PU-RDSI) [<i>resume message (ISUP)</i>]
RI	Red inteligente
RLC	Mensaje de liberación completa (PU-RDSI) [<i>release complete message (ISUP)</i>]
SCP	Punto de control de servicio (<i>service control point</i>)
SGM	Mensaje de segmentación (PU-RDSI) [<i>segmentation message (ISUP)</i>]
SS	Sistema de señalización (<i>signalling system</i>)
SSP	Punto de conmutación de servicio (<i>service switching point</i>)
SUS	Mensaje de suspensión (PU-RDSI) [<i>suspend message (ISUP)</i>]
TMR	Medio de transmisión requerido (<i>transmission medium requirement</i>)
TNS	Selección de red de tránsito (PU-RDSI) [<i>transit network selection (ISUP)</i>]

5 Convenios

El nombre de cada elemento de la clase de términos siguiente se escribe con inicial mayúscula y se pueden emplear mayúsculas dentro del mismo término:

- operaciones

Ejemplo: operación ContinueWithArgument (Continuar con argumento).

El nombre de cada elemento de la clase de términos siguiente se escribe con inicial minúscula y se pueden emplear mayúsculas dentro del mismo término:

- parámetros dentro de las operaciones

Ejemplo: calledPartyNumber (número de la parte llamada).

6 Descripción

6.1 Establecimiento de conexiones relacionadas con la portadora

La Recomendación UIT-T Q.1224 [4] proporciona la arquitectura del plano funcional distribuido para el conjunto de capacidades 2 (CS-2) de red inteligente. Las interacciones entre las siguientes entidades funcionales son pertinentes para esta Recomendación UIT-T:

- Función control de llamada (CCF).
- Función conmutación de servicios (SSF).
- Función control de servicios (SCF).
- Función recursos especializados (SRF).

Las entidades funcionales se pueden implementar en uno o más elementos de red, denominados entidades físicas. El punto de control de servicio (SCP) es la entidad física en la red inteligente que implementa la SCF. La CCF y SSF se llevan a cabo en el punto de conmutación de servicios (SSP) y la SRF se lleva a cabo en el periférico inteligente (IP).

El SSF contiene las capacidades fuera de las necesarias para el control de llamada básica. En consecuencia, esta Recomendación UIT-T se concentra en las acciones que se llevan a cabo en el CCF.

La figura 1 ilustra de manera simplificada una configuración de señalización que se ha de considerar en esta Recomendación UIT-T. En esta configuración se supone que el soporte de la SRF no es necesario. El sistema de señalización de la red utilizado para el establecimiento de la llamada es el indicado para la PU-RDSI del UIT-T [10]. La interfaz entre SSF y SCF es el protocolo INAP conforme al UIT-T [5].

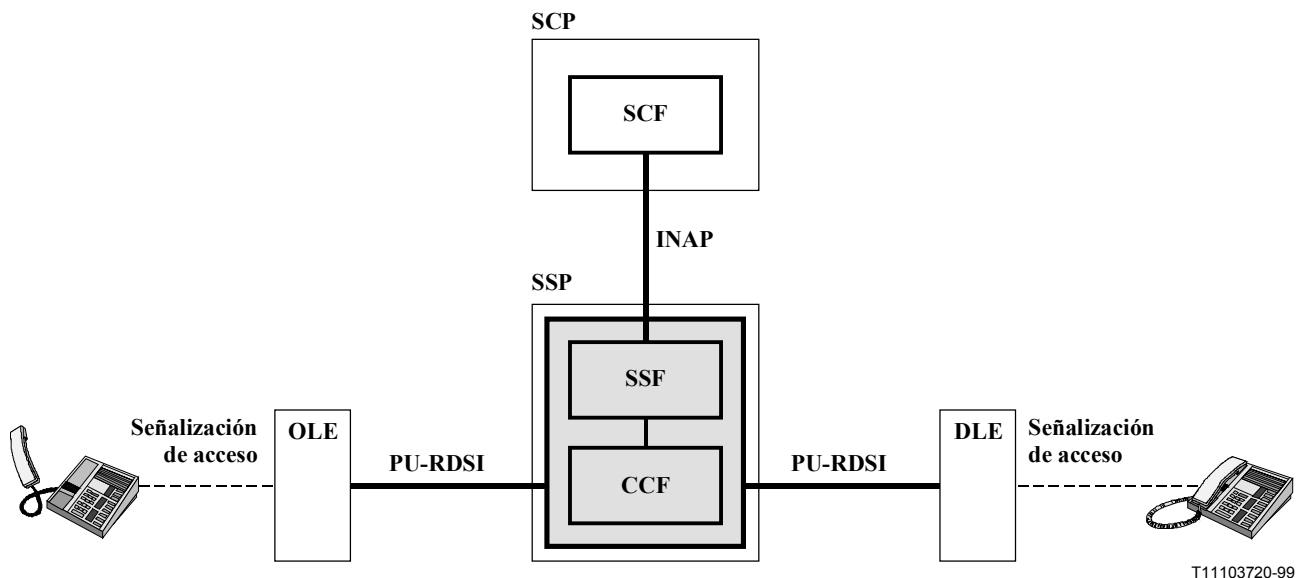


Figura 1/Q.1601 – Configuración de señalización para una llamada RI sin apoyo de la SRF

La interacción entre la PU-RDSI y el INAP se produce en la CCF y en la SSF. A este respecto se han de considerar los siguientes aspectos principales:

- el procesamiento del punto de detección en la CCF;
- la recepción de las operaciones de INAP en la SSF.

Procesamiento del punto de detección

Es necesario proporcionar puntos de detección (DP, *detection points*) para el tratamiento de la llamada básica de la PU-RDSI con el objeto de acceder a la funcionalidad de RI y permitir que la lógica de servicio RI influya en el procesamiento de llamadas RI. Los DP indican puntos en llamada (PIC, *points in call*) en los cuales se puede producir la transferencia de control. Si se reconoce un DP, la SSF enviará una operación a la SCF. De este modo, se realiza la comunicación hacia el SCP. Los DP definidos en [4] se enumeran en el cuadro 1.

La columna "Soporte" indica si el DP es admitido con la PU-RDSI del UIT-T [10].

Cuadro 1/Q.1601 – Lista de puntos de detección

Puntos de detección para el lado origen	Soporte	Puntos de detección para el lado terminación	Soporte
OA Origination_Attempt (Intento de originación)	Ninguna repercusión sobre la PU-RDSI	TA Terminating_Attempt (Intento de terminación)	Ninguna repercusión sobre la PU-RDSI
OAA Origination_Attemp_Authorized (Intento de originación autorizado)	Ninguna repercusión sobre la PU-RDSI	TAA Terminating_Attemp_Authorized (Intento de terminación autorizado)	Ninguna repercusión sobre la PU-RDSI
CI Collected_Information (Información recopilada)	Sí		

Cuadro 1/Q.1601 – Lista de puntos de detección (fin)

Puntos de detección para el lado origen	Soporte	Puntos de detección para el lado terminación	Soporte
AI Analysed_Information (Información analizada)	Sí		
RSF Route_Select_Failure (Fallo de selección de ruta)	Sí		
OCPB O_Called_Party_Busy (O_parte llamada ocupada)	Sí	TB T_Busy (T_ocupado)	Sí
		FSA Facility_Selected and_Available (Facilidad seleccionada y disponible)	En estudio
OTS O_Term_Seized (O_Term tomado)	Sí	CA Call_Accepted (Llamada aceptada)	Sí
ONA O_No_Answer (O_sin respuesta)	Sí	TNA T_No_Answer (T_sin respuesta)	Sí
OAns O_Answers (O_respuesta)	Sí	TAns T_Answer (T_respuesta)	Sí
OMC O_Mid_Call (O_mitad llamada)	En estudio	TMC T_Mid_Call (T_mitad llamada)	En estudio
OS O_Suspend (O_suspensión)	Sí	TS T_Suspend (T_suspensión)	Sí
ORA O_Re_Answer (O_nueva respuesta)	Sí	TRA T_Re_Answer (T_nueva respuesta)	Sí
OD O_Disconnect (O_desconexión)	Sí	TD T_Disconnect (T_desconexión)	Sí
OAb O_Abandon (O_abandono)	Sí	Tab T_Abandon (T_abandono)	Sí

Recepción de operaciones del INAP

El cuadro 2 enumera las operaciones del INAP en el sentido SCF-SSF e indica la operación que influirá en el tratamiento de la llamada de la PU-RDSI.

Cuadro 2/Q.1601 – Operaciones del INAP (sentido: SCF-SSF)

Operación	Influencia sobre el tratamiento de la llamada de la PU-RDSI	Referencia
ActivateServiceFiltering (Activación de filtrado de servicios)	Sí	Subcláusula 10.1.7 (Filtrado de servicios)
ActivityTest (Prueba de actividad)	No	
AnalyseInformation (Análisis de información)	En estudio (nota)	
ApplyCharging (Aplicación de tasación)	No	
AuthorizeTermination (Autorización de terminación)	En estudio (nota)	
CallGap (Espaciamento de llamadas)	Sí	Subcláusula 10.1.6 (Espaciamento de llamadas)
CallInformationRequest (Petición de información de la llamada)	No	
Cancel (Cancelación)	No	
CancelStatusReportRequest (Cancelación de petición de informe de estado)	En estudio (nota)	
CollectInformation (Recopilación de información)	Sí	Subcláusula 10.1.2 (llamada RI con petición del SCP de recopilar más cifras)
Connect (Conexión)	Sí	Subcláusula 10.1.1.1.1 (operación Conexión)
Continue (Continuación)	Sí	Subcláusula 10.1.1.1.2 (operación Continuación)
ContinueWithArgument (Continuación con argumento)	Sí	Subcláusula 10.1.1.1.3 (operación Continuación con argumento)
ConnectToResource (Conexión a recurso)	Sí	Subcláusula 10.1.5.1 (El SSP admite las capacidades IP solicitadas)
CreateCallSegmentAssociation (Creación de asociación de segmento de llamada)	No	
DisconnectForwardConnection (Desconexión de conexión hacia adelante)	Sí	Subcláusula 10.1.5.2 (Método de asistencia – Procedimiento en el SSP iniciador)
DisconnectForwardConnectionWithArgument (Desconexión de conexión hacia adelante con argumento)	Sí	Subcláusula 10.1.5.2 (Método de asistencia – Procedimiento en el SSP iniciador)
DisconnectLeg (Desconexión de tramo)	En estudio (nota)	
EstablishTemporaryConnection (Establecimiento de conexión temporal)	Sí	Subcláusula 10.1.5.2 (Método de asistencia – Procedimiento en el SSP iniciador)

Cuadro 2/Q.1601 – Operaciones del INAP (sentido: SCF-SSF) (continuación)

Operación	Influencia sobre el tratamiento de la llamada de la PU-RDSI	Referencia
FurnishChargingInformation (Suministro de información de tasación)	No	
HoldCallInNetwork (Retención de llamada en la red)	En estudio (nota)	
InitiateCallAttempt (Iniciación de intento de llamada)	Sí	Subcláusula 10.1.8 (llamada iniciada por el SCP)
ManageTriggerData (Gestión de datos de activación)	No	
MergeCallSegments (Fusión de segmentos de llamada)	En estudio (nota)	
MoveCallSegments (Movimientos de segmentos de llamada)	En estudio (nota)	
MoveLeg (Movimiento de tramo)	En estudio (nota)	
Reconnect (Reconexión)	En estudio (nota)	
ReleaseCall (Liberación de llamada)	Sí	Subcláusula 10.1.1.4 (operación liberación de llamada)
RequestCurrentStatusReport (Petición de Informe de estado vigente)	En estudio (nota)	
RequestEveryStatusChangeReport (Petición de Informe de cada cambio de estado)	En estudio (nota)	
RequestFirstStatusMatchReport (Petición de Informe de primera concordancia de estado)	En estudio (nota)	
RequestNotificationChargingEvent (Petición de Notificación de evento de tasación)	Sí	El tratamiento es específico de la red nacional y no se describe en esta Recomendación UIT-T
RequestReportBCSMEvent (Petición de Informe de evento de BCSM)	Sí	Subcláusula 10.1.3 (Procesamiento del punto de detección)
RequestReportFacilityEvent (Petición de Informe de evento facilidad)	No	
RequestReportUTSI (Petición de Informe UTSI)	No	
ResetTimer (Reiniciación de temporizador)	No	
SelectFacility (Selección de facilidad)	En estudio (nota)	
SendFacilityInformation (Envío de información de facilidad)	No	
SelectRoute (Selección de ruta)	En estudio (nota)	

Cuadro 2/Q.1601 – Operaciones del INAP (sentido: SCF-SSF) (fin)

Operación	Influencia sobre el tratamiento de la llamada de la PU-RDSI	Referencia
SendSTUI (Envío de STUI)	En estudio (nota)	
SplitLeg (División de tramo)	En estudio (nota)	
SendChargingInformation (Envío de información de tasación)	Sí	Subcláusula 10.1.1.1.2 (operación envío de información de tasación)
NOTA – En las referencias [4] y [5] figura más información.		

Soporte de la relación SCF-SRF

En la Norma del INAP del UIT-T se han identificado varios casos de soporte de las entidades funcionales SCF, SSF y SRF como entidades físicas. Los casos difieren en el método de apoyar la relación SCF-SRF y se explican en el cuadro 1 y en las figuras 2 a 6 del INAP del UIT-T [5]. El cuadro 3 resume estas configuraciones e indica si esta relación se puede apoyar con la versión actual de la PU-RDSI [10] y las ampliaciones hechas en esta Recomendación UIT-T.

Cuadro 3/Q.1601 – Casos de soporte de la relación SCF-SRF

Tipo de sistema de señalización entre SSF/CCF y SRF	Método para soportar la relación SCF-SRF	
	Enlace TCAP directo	Red transmisión por el SSP
PU-RDSI	Admitido (véase la figura 3)	No admitido (nota) NOTA – Se necesitaría el transporte de información adicional en la PU-RDSI.
DSS1 (nota) o dependiente de la implementación NOTA – Se pueden requerir extensiones del protocolo DSS1, pero este aspecto está fuera del ámbito de esta Recomendación UIT-T.	Admitido (nota) NOTA – Los escenarios pueden ser admitidos desde el punto de vista de esta Recomendación UIT-T. No se requiere información adicional ni otro procedimiento que los requeridos para la PU-RDSI como sistema de señalización entre la SSF/CCF y la SRF.	

Las siguientes figuras proporcionan de manera simplificada algunas configuraciones de señalización para llamadas RI que necesitan un IP para la interacción de usuario. Las figuras se incluyen solamente para facilitar la comprensión y no se deben considerar como una representación exhaustiva de los diversos escenarios físicos.

En la figura 2, el IP está integrado en el SSP o directamente unido al SSP que está interactuando con el SCP. Si las operaciones del INAP SRF-SCF son retransmitidas por el SSP o intercambiadas directamente entre el IP y el SCP no es de interés para esta Recomendación UIT-T. Sin embargo, en la figura sólo se muestra el escenario cuando se aplica la retransmisión por el SSP. El procedimiento para este caso se describe en 10.1.5.1 (el SSP admite las capacidades de IP solicitadas) y en la figura A.3 se muestra un diagrama de flechas típico.

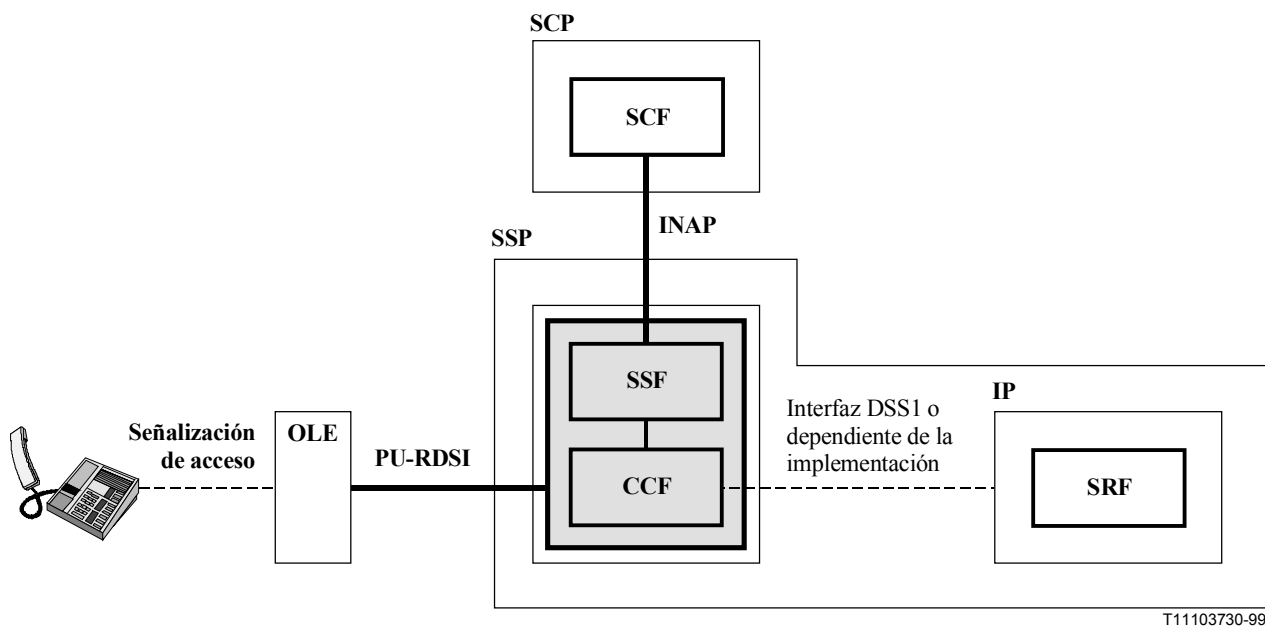


Figura 2/Q.1601 – Conexión a IP integrado o externo con retransmisión de operaciones IP por el SSP

En la figura 3, el IP está conectado al SSP por la PU-RDSI. Las operaciones del INAP SRF-SCF son intercambiadas directamente entre el IP y el SCP.

Una vez completada la interacción de usuario, se devuelve el control al SSP iniciador. Este procedimiento se denomina método de "asistencia". El procedimiento para este caso se describe en 10.1.5.2 (Método de asistencia – Procedimiento en el SSP iniciador). El procedimiento entre el SCP y el IP no tiene repercusión sobre el protocolo de la PU-RDSI y está fuera del alcance de la presente Recomendación UIT-T. En [5] puede hallarse más información. En la figura A.5 se muestra un diagrama de flechas típico.

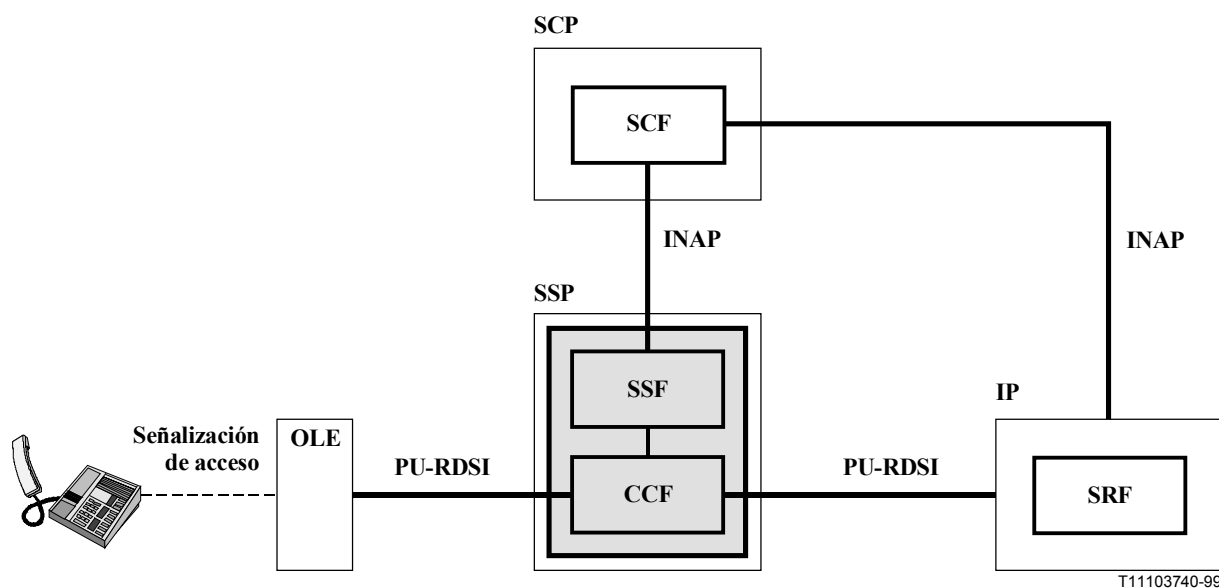


Figura 3/Q.1601 – IP externo conectado a través de la PU-RDSI; enlace de TCAP directo entre la SRF y la SCF (método de "Asistencia")

NOTA – Este método se puede utilizar en algunas redes. Sin embargo, se han identificado problemas en relación con los aspectos de integridad de las redes y soluciones normalizadas de la señalización de la PU-RDSI para este tipo de interfaz.

En la figura 4 el IP está integrado en otro SSP (SSP asistente) distinto del que está interactuando con el SCP (SSP iniciador). Si las operaciones del INAP SRF-SCF son transmitidas por el SSP o intercambiadas directamente entre el IP y el SCP no es de interés para esta Recomendación UIT-T. Sin embargo, en la figura sólo se muestra el caso cuando se aplica una retransmisión por el SSP.

Una vez completada la interacción de usuario, se devuelve el control al SSP. Este procedimiento se denomina método de "Asistencia". El procedimiento para este caso se describe en 10.1.5.2 (Método de asistencia – Procedimiento del SSP iniciador) y 10.1.5.4 (Método de asistencia/transferencia – Procedimiento en el SSP asistente). En las figuras A.5 y A.6 se muestran diagramas de flechas típicos.

Si el control de la llamada es retenido en el SSP asistente, se aplica el método de "transferencia". Este caso no se muestra explícitamente en una figura. El procedimiento se describe en 10.1.5.3 (Método de transferencia – Procedimiento en el SSP iniciador) y en la figura A.7 se muestra un diagrama de flechas típico.

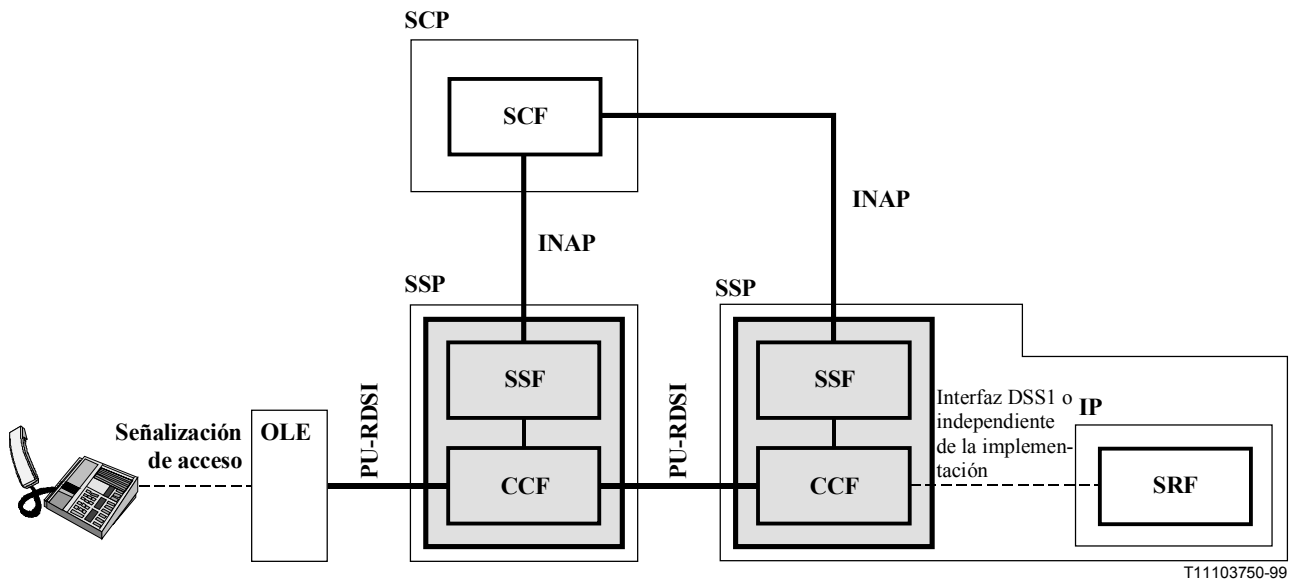


Figura 4/Q.1601 – IP unido a un SSP asistente (método de "asistencia")

6.2 Establecimiento de conexiones no relacionadas con la portadora

Queda en estudio.

7 Requisitos operacionales

No es aplicable.

8 Requisitos de codificación

8.1 Mensajes

Ninguno.

8.2 Parámetros

8.2.1 Parámetro indicadores de tratamiento de desviación de llamada

El formato del parámetro indicadores de tratamiento de desviación de llamada se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.2 Parámetro número de RI llamado

El formato del parámetro número de RI llamado se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.3 Parámetro indicadores de tratamiento de ofrecimiento de llamada

El formato del parámetro indicadores de tratamiento de ofrecimiento de llamada se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.4 Parámetro identificación de la parte tasada

El formato del parámetro identificación de la parte tasada se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.5 Parámetro indicadores de tratamiento de comunicación conferencia

El formato del parámetro indicadores de tratamiento de comunicación conferencia se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.6 Parámetro id de correlación

El formato del parámetro id de correlación se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.7 Parámetro información de visualización

El formato del parámetro información de visualización se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.8 Parámetro id de SCF

El formato del parámetro id de SCF se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.9 Parámetro indicadores de acción UID

El formato de parámetro indicadores de acción UID se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.10 Parámetro indicadores de capacidad UID

El formato del parámetro indicadores de capacidad UID se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

8.2.11 Parámetro número de RI llamado original

El formato del parámetro número de RI llamado se define en la Recomendación UIT-T Q.763 [9].

9 Definiciones de estados

No se requieren definiciones específicas de estados.

10 Procedimientos de señalización

10.1 Conexiones relacionadas con la portadora

10.1.1 Llamada básica RI

Para esta Recomendación UIT-T una "llamada básica RI" se considera como:

- una llamada básica de la PU-RDSI normal que invoca la funcionalidad RI en el SSP;
- que ningún DP esté armado dinámicamente en el modo petición;
- que no se necesita interacción de usuario.

Para una llamada básica RI son aplicables los procedimientos de la llamada básica de la PU-RDSI como se describe en [10] para centrales intermedias nacionales a menos que se dé otra información en las subcláusulas siguientes.

10.1.1.1 Establecimiento fructuoso de la comunicación

10.1.1.1.1 Señalización de dirección hacia adelante

Si en un SSP se recibe un IAM y la llamada se reconoce como una llamada RI, es decir, se detecta un DP como TDP-R [véase 10.1.3 (Procesamiento de puntos de detección)], la SSF envía una operación DP inicial o una operación específica de DP para un TDP-R a la SCF. Si el IAM ha sido segmentado, se espera el resto de la información de establecimiento de la llamada [véase 10.1.1.1.7 (Segmentación simple)]. La correspondencia de parámetros se muestra en el cuadro 4.

Cuadro 4/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros del mensaje IAM y de la operación DP inicial

Mensaje de la PU-RDSI IAM (nota 1)	Operación del INAP DP Inicial
Número de la parte llamada	calledPartyNumber
Número de la parte llamante	callingPartyNumber
IE de subdirección de la parte llamante contenido en transporte de acceso	callingPartySubaddress
Categoría de la parte llamante	callingPartysCategory
Número de lugar	locationNumber
Número original llamado	originalCalledPartyID
Información de teleservicio de usuario (primera prioridad) IE de compatibilidad de capa superior en transporte de acceso (segunda prioridad) (nota 2)	highLayerCompatibility
Número de la parte llamante adicional del número genérico	additionalCallingPartyNumber
Indicadores de llamada hacia adelante	forwardCallIndicators
Información de servicio de usuario primaria (primera prioridad) Información de servicio de usuario (segunda prioridad) o TMR (nota 3)	bearerCapability
Número redireccionante	redirectingPartyID
Información de redireccionamiento	redirectionInformation
CCSS con "indicador de llamada CCSS "	cCSS
Transporte de acceso	iSDNAccessRelatedInformation

Cuadro 4/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros del mensaje IAM y de la operación DP inicial (fin)

Mensaje de la PU-RDSI IAM (nota 1)	Operación del INAP DP Inicial
Número genérico	genericNumbers
TNS	operador (nota 4)
Ubicación geodésica del llamante	callingGeodeticLocation
<p>NOTA 1 – Los parámetros opcionales pueden estar ausentes, es decir, sólo tienen correspondencia si estos parámetros están disponibles en el DP.</p> <p>NOTA 2 – Si dos elementos de información de compatibilidad de capa superior están contenidos en el parámetro transporte de acceso, el segundo elemento de información que transporta la compatibilidad de capa superior preferida, tiene correspondencia con el parámetro highLayerCompatibility (compatibilidad de capa superior) del INAP.</p> <p>NOTA 3 – La elección de emplear la información de servicio de usuario o el requisito de medio de transmisión (TMR) es una opción de red.</p> <p>NOTA 4 – El primer octeto, campo de selección de operador (empresa de telecomunicaciones) se codifica a "ninguna indicación". Los octetos siguientes están poblados con los contenidos del parámetro TNS recibido.</p>	

10.1.1.1.1 Operación Conexión

Al recibir una operación Conexión del SCP, se realizarán las acciones descritas en 2.1.1.2/Q.764 [10]. Para el encaminamiento de la llamada, el número de la parte llamada se deriva de la destinationRoutingAddress (dirección de encaminamiento de destino) (véase el cuadro 5).

Si no se recibe un parámetro cutAndPaste (cortar y pegar) en la operación Conexión, se envía un mensaje ACM a la central precedente. El mensaje ACM contendrá los parámetros correspondientes de la PU-RDSI, si se recibió un parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo (indicadores de interacción de servicios dos) en la operación Conexión (véase más adelante). No se enviarán otros parámetros facultativos. El parámetro indicadores de llamada hacia atrás en el ACM se codifica como sigue:

Indicador de tasa:	Véase la subcláusula 10.1.1.1.2 (Operación SendChargingInformation)
Indicador de estado de la parte llamada:	00 (ninguna indicación)
Categoría de la parte llamada:	00 (ninguna indicación)
Indicador del método de extremo a extremo:	00 (ningún método de extremo a extremo disponible)
Indicador de interfuncionamiento:	0 (ningún interfuncionamiento encontrado)
Indicador de información de extremo a extremo:	0 (ninguna información de extremo a extremo disponible)
Indicador de la PU-RDSI:	1 (PU-RDSI utilizada todo el trayecto)
Indicador de retención:	Asunto nacional
Indicador de acceso RDSI:	1 (RDSI de acceso de terminación)
Indicador de dispositivo de control de eco:	Véase 2.7.2.1.2/Q.764 [10]
Indicador de método SCCP:	00 (ninguna indicación)

NOTA – Como una opción de la entidad operadora de red, el envío del mensaje ACM se puede posponer a una etapa ulterior durante el establecimiento de la comunicación.

El cuadro 5 ilustra la correspondencia de parámetros recibidos en la operación Conexión con los parámetros enviados en el mensaje IAM a la central siguiente. Los parámetros que se recibieron en el mensaje IAM y que no son sustituidos por los parámetros de la operación Conexión se tratan de acuerdo con los procedimientos normales.

Al enviar el IAM, arranca el temporizador de espera de dirección completa T7. Si el temporizador T7 expira, la llamada es liberada en ambos sentidos y se devuelve una indicación apropiada al abonado llamante.

Cuadro 5/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros de la operación Conexión con el mensaje IAM

Operación del INAP Conexión (nota 1)	Mensaje de la PU-RDSI IAM
destinationRoutingAddress (nota 2)	Número de la parte llamada (nota 3)
callingPartyNumber	(nota 4)
serviceInteractionIndicatorsTwo	Véase 10.1.1.1.4 (Correspondencia del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP)
originalCalledPartyID	Número llamado original
callingPartysCategory	Categoría de la parte llamante
redirectingPartyID	Número redireccionante
redirectionInformation	Información de redireccionamiento
isdnAccessRelated Information	ATP (nota 5)
forwardCallIndicators	Indicadores de llamada hacia adelante
genericNumbers	Número genérico (nota 4)
carrier (empresa de telecomunicaciones)	TNS (nota 6)
<p>NOTA 1 – Los parámetros opcionales pueden estar ausentes, es decir, sólo tienen correspondencia si se reciben.</p> <p>NOTA 2 – La operación Conexión enviada a la SCF por la SSF puede contener una lista de hasta tres direcciones de encaminamiento de destino; de acuerdo con el procesamiento por la SSF sólo una de estas direcciones será pasada a la PU-RDSI.</p> <p>NOTA 3 – El tratamiento del número de la parte llamada cuando está presente el parámetro cutAndPaste en la operación Conexión se describe en 3.3.16/Q.1228 [5].</p> <p>NOTA 4 – La correspondencia de este parámetro no debe comprometer los servicios existentes admitidos por la PU-RDSI (MCID, CLIP, etc.).</p> <p>NOTA 5 – Debido al significado extremo a extremo de los elementos de información DSS1 del ATP sólo la "subdirección de la parte llamada" y "subdirección de la parte llamante" contenida en la operación "isdnAccessRelatedInformation" se ponen en correspondencia con la "subdirección de la parte llamada" y "subdirección de la parte llamante" del ATP. Otros elementos de información se copian del ATP recibido en la PU-RDSI entrante. La correspondencia de este parámetro no debe comprometer los servicios existentes admitidos por la PU-RDSI (CLIP, etc.).</p> <p>NOTA 6 – El campo selección de operador (empresa de telecomunicaciones) recibido en el parámetro carrier no tiene correspondencia. Los octetos que siguen al campo selección de operador es una opción nacional puestos en correspondencia con el parámetro TNS o sin correspondencia.</p>	

10.1.1.1.2 Operación Continuación

Al recibir una operación Continuación del SCP se reanuda el procesamiento de la llamada, y el establecimiento de la llamada se efectuará como se describe en 2.1.2.2/Q.764 [10].

10.1.1.1.3 Operación ContinueWithArgument

Al recibir una operación ContinueWithArgument (continuación con argumento) del SCP se reanuda el procesamiento de la llamada y se efectuará el establecimiento de la comunicación como se describe en 2.1.2.2/Q.764 [10].

Además, el SSP enviará en el mensaje IAM el siguiente parámetro, recibido del SCP en la operación ContinueWithArgument, como se muestra en el cuadro 6.

Los parámetros que fueron recibidos en el mensaje IAM y que no son reemplazados por parámetros de la operación ContinueWithArgument son tratados conforme a los procedimientos normales.

Cuadro 6/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros de la operación ContinueWithArgument con el mensaje IAM

Operación del INAP ContinueWithArgument (nota)	Mensaje PU-RDSI IAM
serviceInteractionIndicatorsTwo	véase 10.1.1.1.4 (Correspondencia del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP).
NOTA – Los parámetros opcionales pueden estar ausentes, es decir, sólo tienen correspondencia si se reciben.	

10.1.1.1.4 Correspondencia del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP

El parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo (indicadores de interacción de servicios dos) del INAP contiene información que:

- sólo tiene significado local, es decir, ha de ser tratada en el SSP;
- es pertinente para la central local de origen; o
- es pertinente para la central local de destino.

NOTA – En el contexto del conjunto de capacidades dos (CS-2) de la red inteligente se utiliza el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo. Sin embargo, también se puede recibir el parámetro serviceInteractionIndicators, pero la correspondencia de este parámetro es específica del operador de la red.

El cuadro 7 describe la correspondencia de la INAP y la PU-RDSI con relación al parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo.

Asimismo, se aplicarán las siguientes reglas para la llamada básica RI:

- a) Si el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP ha recibido un valor indicado como supletorio en el cuadro 7, este valor corresponde con el valor "ninguna indicación" en el parámetro apropiado de la PU-RDSI.
- b) Un parámetro de la PU-RDSI sólo se incluye en un mensaje si el contenido del parámetro no es igual a cero.

Cuadro 7/Q.1601 – Correspondencia del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo el INAP

Indicadores de interacción de servicios dos del INAP	Parámetro de la PU-RDSI en	
	ACM/CPG/CON/ANM	IAM
Indicador de llamada que se ha de desviar: – desviación de llamada autorizada (por defecto); – desviación de llamada no autorizada.	–	Parámetro indicadores de tratamiento de desviación de llamada Indicador de llamada que se ha de desviar: – ninguna indicación; – desviación de llamada autorizada; – desviación de llamada no autorizada.
Indicador de llamada que se ha de ofrecer: – ofrecimiento de llamada no autorizado (por defecto); – ofrecimiento de llamada autorizado.	–	Parámetro indicadores de tratamiento de desviación de llamada Indicador de llamada que se ha de ofrecer: – ninguna indicación; – ofrecimiento de llamada no autorizado; – ofrecimiento de llamada no autorizado.
Indicador de aceptación de conferencia en la DLE : – aceptación de petición de conferencia (por defecto); – rechazo de petición de conferencia.	–	Parámetro indicadores de tratamiento de conferencia Indicador de aceptación de conferencia: – ninguna indicación; – aceptación de petición de conferencia; – rechazo de petición de conferencia.
Indicador de aceptación de conferencia en la OLE: – aceptación de petición de conferencia (por defecto); – rechazo de petición de conferencia.	Parámetro indicadores de tratamiento de conferencia Indicador de aceptación de conferencia: – ninguna indicación; – aceptación de petición de conferencia; – rechazo de petición de conferencia.	–

Si se invoca múltiples servicios RI para una llamada, el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo recibido a través del INAP puede estar en contradicción con los parámetros recibidos de la PU-RDSI que transfieren información de interacción de servicios. En este caso, los parámetros de la PU-RDSI que se han de enviar en los sentidos hacia adelante y hacia atrás transferirán la condición más estricta, es decir, no el valor por defecto (véase el apéndice II).

10.1.1.1.4.1 Interfuncionamiento con una PU-RDSI que no admite los parámetros

No se requiere ninguna acción específica. Si los parámetros no pueden ser transferidos a las centrales locales, el comportamiento en estas centrales para las llamadas RI es igual que para las llamadas RDSI normales, es decir, no es posible ningún tratamiento de las características controlado por la RI.

10.1.1.1.2 Operación SendChargingInformation (envío de información de tasación)

La siguiente correspondencia no está prevista para servicios de llamada gratuita sino para admitir cobro revertido en una base de llamada por llamada.

La presencia del parámetro noCharge (sin tasación) en la operación envío de información de tasación (SCI, *SendChargingInformation*) indica que no se aplicará tarificación alguna a la parte A.

Si el parámetro partyToCharge (parte que se debe tasar) (también de la operación sendChargingInformation [SCI]) indica parte B, se deberá ignorar el parámetro noCharge, si estuviera presente.

Si después del establecimiento de la comunicación se recibe la operación SCI por parte de la PU-RDSI, se deberá ignorar el parámetro noCharge, si estuviera presente.

Si se determina que el parámetro noCharge no sea ignorado, este parámetro se debe poner en correspondencia con el "indicador de tasación" dentro del mensaje de señalización hacia atrás siguiente que incluye el parámetro indicadores de llamadas hacia atrás.

Esta correspondencia no excluye una correspondencia diferente en una red nacional específica.

10.1.1.1.3 Mensaje de dirección completa o de conexión

Los procedimientos descritos en 2.1.4.2/Q.764 [10] son aplicables, con las siguientes excepciones:

Al recibir un mensaje ACM o CON, se detiene el temporizador de espera de dirección completa T7. Si se recibe un mensaje ACM, el temporizador de espera de respuesta T9 arranca.

Si no se ha enviado un mensaje ACM, se pasa el mensaje recibido. El mensaje contendrá los parámetros correspondientes de la PU-RDSI, si se recibió un parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo en la operación Conexión [véase 10.1.1.1.4 (correspondencia del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo) del INAP].

Si ya se recibió un mensaje ACM, se hace corresponder el mensaje ACM recibido con el mensaje CPG y un mensaje CON recibido con un mensaje ANM, respectivamente. La correspondencia de parámetros se realizará como se describe en la descripción de la etapa 3 de la desviación de llamada (véase [8]).

10.1.1.1.4 Mensaje de información (opción nacional)

Es aplicable el procedimiento descrito en 2.1.6/Q.764 [10]. Si falta la información de establecimiento de la comunicación, el SSP debe enviar un mensaje INR antes de enviar la operación DP inicial al SCP.

10.1.1.1.5 Mensaje de respuesta

Al recibir un mensaje ANM, se detiene el temporizador de espera de respuesta T9 y se ejecutan las acciones descritas en 2.1.7/Q.764 [10].

10.1.1.1.6 Prueba de continuidad

Si se recibe un IAM que indica que no se ha solicitado ni realizado una prueba de continuidad en un circuito previo, son aplicables los procedimientos normales descritos en 2.1.8/Q.764 [10]. El envío de la operación DP inicial se retarda hasta que se recibe un mensaje COT que indica "éxito".

Si la prueba de continuidad fracasa, no se establecerá ninguna relación entre la SSF y la SCF.

10.1.1.1.7 Segmentación simple

Con respecto al procedimiento de segmentación simple, el SSP se comporta como una central local. En consecuencia, son aplicables los incisos d), e) y f) de 2.1.12/Q.764 [10].

10.1.1.1.8 Mensaje información de liberación previa

Al recibir un mensaje PRI por un SSP, la información recibida se almacena y procesa cuando se recibe el mensaje de liberación asociado como se especifica en la Recomendación UIT-T Q.764.

Cuando el SSP detecta que la información adicional se debe enviar al tiempo de liberación, esta información se envía en un mensaje PRI inmediatamente antes del mensaje REL.

10.1.1.2 Liberación de llamada normal

La parte CCF del SSP libera la llamada como se describe en el inciso b) de 2.3.1/Q.764 [10]. Para la parte SSF del SSP son aplicables las reglas generales descritas en 3.1.1.5/Q.1228 [5].

10.1.1.3 Suspensión, reanudación

Al recibir un mensaje SUS con la indicación "iniciado por la red", el temporizador T_{SUS} arranca para asegurar que se recibe un mensaje RES con la indicación "iniciado por la red" o un mensaje REL. El mensaje SUS recibido no se pasa. Si expira el temporizador T_{SUS} , se aplican los procedimientos descritos en 2.4.3/Q.764 [10]. El valor del temporizador T_{SUS} depende de los límites de tiempo recibidos en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo.

10.1.1.4 Operación ReleaseCall

Al recibir la operación ReleaseCall (liberación de llamada), el SSP envía mensajes REL en ambos sentidos. El parámetro indicadores de causa contiene el parámetro releaseCallArg (argumento de liberación de llamada) de la operación ReleaseCall. Si el parámetro releaseCallArg no está presente, se envía el valor de causa N.º 31. Además son aplicables los procedimientos normales descritos en 2.3.3/Q.764 [10].

10.1.1.5 Transferencia del número RI llamado y número RI llamado original

En todos los casos el parámetro calledPartyNumber (número de la parte llamada) enviado en la operación InitialDP (DP inicial) es transferido en el parámetro número de RI llamado a la central siguiente.

El indicador de presentación de dirección restringida del parámetro número RI llamado se fija de acuerdo con el indicador de presentación de número RI llamado restringida recibido en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP.

Si se ha recibido el parámetro número RI llamado de la central precedente, pero no se recibió el número RI llamado original, el contenido del número RI llamado recibido se transfiere sin modificaciones en el parámetro número RI llamado original.

Si se recibe un número RI llamado original se pasa sin modificar.

10.1.1.5.1 Interfuncionamiento con una PU-RDSI que no admite el parámetro número RI llamado o número RI llamado original

No se requiere ninguna acción específica.

10.1.1.6 Condiciones anormales

10.1.1.6.1 Requisitos generales cuando se reciben mensajes y parámetros de información de señalización no reconocidos

Con respecto al tratamiento de información de señalización no reconocida, un SSP se comporta como una central tipo A.

NOTA – En el futuro este límite se puede rebajar.

10.1.2 Llamada RI con petición del SCP de recopilar más cifras

Después de enviar la operación InitialDP al SCP, se puede recibir una operación RequestReportBCSMEvent (petición de Informe de evento de BCSM) para armar CI del DP acompañada por una operación CollectInformation (recopilación de información) procedente del SCP (véase 3.3.15/Q.1228 [5]). En este caso, el número especificado de cifras se recopilará en el SSP. Al encontrar CI del DP, es decir, se ha recibido el número especificado de cifras, se efectuará el envío de una operación EventReportBCSM (informe de evento de BCSM) o una operación CollectedInformation (información recopilada), respectivamente, al SCP.

Además de 10.1.1.5, las cifras enviadas al SCP en la operación EventReportBCSM o en la operación CollectedInformation se tendrán en cuenta al construir el parámetro número RI llamado.

No hay otra repercusión sobre el protocolo de la PU-RDSI y el tratamiento de la llamada continuará como se describe en 10.1.1 (llamada básica RI) a menos que se reciba otra operación RequestReportBCSMEvent para armar CI del DP acompañado por una operación CollectedInformation (recopilación de información) del SCP. En este caso, se repite el procedimiento descrito anteriormente.

10.1.3 Procesamiento del punto de detección

10.1.3.1 Generalidades

La SCF utiliza la operación RequestReportBCSMEvent para pedir a la SSF que supervise eventos relacionados con la llamada. El modo supervisión se indica en la operación como "interrumpido" o "notificar y continuar".

En el modo "notificar y continuar" el evento se informa como EDP-N (modo notificación) en la operación EventReportBCSM o una operación específica del DP, respectivamente, a la SCF y continúa el tratamiento normal de la llamada como se describe en 10.1.1 (llamada básica RI).

En el modo "interrumpido" el evento se informa como EDP-R (modo petición) en la operación EventReportBCSM o una operación específica del DP, respectivamente, y la SSF esperará instrucciones de la SCF. Véase el cuadro 8.

Cuadro 8/Q.1601 – Puntos de detección de eventos

DP	DP encontrado en ...
CI	Véase 10.1.2 (Llamada RI con petición del SCP de recopilar más cifras).
OTS, CA	Recepción de un mensaje ACM o CPG con una indicación de aviso.
RSF	Específico de la red nacional.
OCPB, TB	Recepción de un mensaje REL con el valor de causa N.º 17 (usuario ocupado) (nota).
ONA, TNA	Expiración del temporizador $T_{NoReply}$.
OAns, TAns	Recepción de un mensaje ANM o CON.
OS, TS	Recepción de un mensaje SUS con la indicación "iniciado por la red".
ORA, TRA	Recepción de un mensaje RES con la indicación "iniciado por la red".
OD, TD	a) Recepción de un mensaje REL con el valor de causa N.º 16 (liberación normal de la llamada) en la fase activa de una llamada (nota). b) Expiración del temporizador T_{SUS} .
OAb, Tab	Recepción de un mensaje REL con el valor de causa N.º 16 (Liberación normal de la llamada) de una central precedente antes que la llamada sea respondida (nota).

Cuadro 8/Q.1601 – Puntos de detección de eventos (*fin*)

NOTA – Estos son ejemplos de correspondencia entre valores de causa y puntos de detección. El operador de la red tendrá la posibilidad de definir la correspondencia completa entre valores de causa y puntos de detección. Cabe señalar que cualquier correspondencia definida por el operador puede contradecir las definidas en conjuntos de capacidades RI futuros.

A continuación, se enumeran las diferencias en el procesamiento de la llamada para llamadas RI con puntos de detección armados dinámicamente en comparación con los procedimientos descritos en 10.1.1 (Llamada básica RI) y 10.1.4 (Establecimiento de una llamada RI al destino B).

10.1.3.1.1 Mensaje de dirección completa

Al recibir un mensaje ACM sin un parámetro de causa el temporizador $T_{NoReply}$ arranca si DP ONA o TNA ha sido armado por la SCF.

10.1.3.1.2 Mensaje de respuesta o conexión

El temporizador $T_{NoReply}$ se detiene, si procede.

10.1.3.1.3 Mensaje de liberación

Si se recibe un mensaje REL de la central precedente o de la central siguiente y tiene correspondencia con un DP armado como EDP-N (modo notificación), la parte CCF del SSP libera la llamada con una central de tránsito ordinaria. Para la parte SSF del SSP, son aplicables las reglas generales descritas en 3.1.1.5/Q.1228 [5].

Si se recibe un mensaje REL de la central precedente y tiene correspondencia con un DP armado como EDP-R (modo petición), la parte CCF del SSP libera la llamada como una central de tránsito ordinaria. Para la parte SSF del SSP, son aplicables las reglas generales descritas en 3.1.1.5/Q.1228 [5].

Si se recibe un mensaje REL de la central siguiente y tiene correspondencia con un DP armado como EDP-R (modo petición), la parte CCF del SSP libera la porción saliente de la conexión y retiene la porción entrante. Para la parte SSF del SSP son aplicables las reglas generales descritas en 3.1.1.5/Q.1228 [5]. Se suspende el procesamiento de la llamada y el SSP espera instrucciones del SCP.

10.1.3.2 Acciones que se han de ejecutar en el caso de DP armados en el modo petición (salvo para información tomada del DP)

10.1.3.2.1 Almacenamiento y liberación de información inicial de dirección

La información inicial de dirección no se libera de la memoria al recibir un mensaje ACM.

NOTA – La capacidad de memoria en la central puede limitar la utilización de servicios que requiere el almacenamiento de información inicial de dirección.

10.1.3.2.2 Procedimientos de señalización para el tipo de conexión que permite el repliegue

Si:

- a) se recibe un IAM con el valor TMR fijado a "64 kbit/s sin restricciones preferido";
- b) no se ha realizado aún ningún repliegue,

al recibir la operación conexión, se realiza un repliegue como se describe en 2.5.1.2.2 y 2.5.2.2.2/Q.764 [10].

10.1.3.2.3 Repercusión sobre los servicios suplementarios

10.1.3.2.3.1 Señalización de usuario a usuario

10.1.3.2.3.1.1 Señalización de usuario a usuario, servicio 1

Si el servicio 1 de señalización de usuario se solicitó implícitamente, el parámetro información de usuario a usuario será descartado del mensaje IAM y se envía el parámetro indicadores de usuario a usuario que indica "información de usuario a usuario descartada por la red" en el mensaje ACM.

Si el servicio 1 de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "no esencial", el parámetro indicadores de usuario a usuario será descartado del IAM y el servicio 1 se indicará como "no proporcionado" en el ACM.

Si el servicio 1 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "esencial", la llamada es liberada con el valor de causa N.º 29 y diagnóstico en el mensaje REL.

10.1.3.2.3.1.2 Señalización de usuario a usuario, servicio 2

Si el servicio 2 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "no esencial", el parámetro indicadores de usuario a usuario será descartado del IAM y el servicio 2 se indicará como "no proporcionado" en el ACM.

Si el servicio 2 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "esencial", la llamada es liberada con el valor de causa N.º 29 y diagnóstico en el mensaje REL.

10.1.3.2.3.1.3 Señalización de usuario a usuario, servicio 3

a) Petición del servicio durante el establecimiento de la llamada

Si el servicio 3 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "no esencial", el parámetro indicadores de usuario a usuario será descartado del IAM y el servicio 3 se indicará como "no proporcionado" en el ACM.

Si el servicio 3 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "esencial", la llamada es liberada con el valor de causa N.º 29 y diagnóstico en el mensaje REL.

b) Petición del servicio después del establecimiento de la comunicación

El mensaje FRQ, con el parámetro indicadores de facilidad fijado a "servicio de usuario a usuario" y el parámetro indicadores de usuario a usuario (que contiene la información de servicio 3 pertinente), ha de ser respondido con un mensaje FRJ que indica "no proporcionado" para el servicio 3 en el parámetro indicadores de usuario a usuario.

10.1.4 Establecimiento de una llamada RI al destino B

Esta subcláusula describe el establecimiento de una llamada RI al destino B después que se ha efectuado un diálogo interactivo de usuario o después que la SSF ha informado a la SCF un EDP-R en la operación EventReportBCSM o una operación específica del DP, respectivamente. En estas situaciones, el establecimiento de la comunicación difiere del establecimiento de llamada normal para la "llamada básica RI".

10.1.4.1 Establecimiento fructuoso de la comunicación

10.1.4.1.1 Señalización de dirección hacia adelante

10.1.4.1.1.1 Operación Conexión

Al recibir la operación Conexión, se ejecutan las acciones descritas en 10.1.1.1.1.1 (operación Conexión) con la siguientes excepciones:

- a) Se envía un mensaje ACM hacia la central local de origen, si anteriormente no se había enviado.
- b) La transconexión se realiza como se describe en el inciso d) de 2.1.1.1/Q.764 [10].

10.1.4.1.2 Correspondencia del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP

La lógica de la SCF puede generar nueva información de interacción de servicios para la llamada.

En este caso, los indicadores del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP pertinentes para el sentido hacia adelante, es decir, que han de corresponder con el IAM, son tratados como se describe en 10.1.1.1.1.4 (correspondencia del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP).

Sin embargo, el tratamiento de los indicadores pertinentes para el sentido hacia atrás es diferente:

- Los indicadores contenidos en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP recibido se comparan uno por uno frente a los indicadores que están almacenados en el SSP, es decir, que han sido recibidos en una operación INAP anterior.
- Si el valor recibido de un indicador difiere del que está almacenado en el SSP, este indicador tiene correspondencia con el valor pertinente del parámetro apropiado de la PU-RDSI.
- Si el valor recibido de un indicador es igual al que está almacenado en el SSP, este indicador tiene correspondencia con el valor "ninguna indicación" en el parámetro apropiado de la PU-RDSI.

Si no se ha recibido nueva información de interacción de servicios para la llamada, la central aplicará la información que está almacenada, es decir, los indicadores hacia adelante enviados en el IAM son los mismos que para la conexión anterior y no hay que enviar indicadores hacia atrás.

10.1.4.1.3 Envío de mensajes hacia atrás

Si ya se han enviado mensajes hacia atrás a centrales precedentes, puede ser necesario:

- a) hacer corresponder un mensaje recibido con otro mensaje; o
- b) generar otro mensaje en vez del mensaje que se generaría normalmente.

El cuadro 9 describe los mensajes que se han de enviar en los diferentes casos.

Cuadro 9/Q.1601 – Envío de mensajes hacia atrás

Mensaje recibido → o mensaje que se ha de enviar, respectivamente ↓ Mensajes ya enviados	ACM	CPG "aviso" o "información dentro de banda o ..."	CPG "progresión"	CON	ANM
ACM/CON no enviado	ACM (Nota 1)	No es pertinente	No es pertinente	CON (Nota 1)	No es pertinente
ACM enviado, ANM no enviado	CPG (Nota 1)	CPG	CPG	ANM (Nota 1)	ANM
ANM/CON enviado para conexión previa, pero ANM/CON no recibido para la conexión actual	Progresión de CPG (Notas 1 y 2)	Progresión de CPG (Nota 2)	Progresión de CPG	Progresión de CPG (Notas 1 y 2)	Progresión de CPG (Nota 2)
ANM/CON enviado para la conexión previa y ANM/CON recibido para la conexión actual	No es pertinente	No es pertinente	Progresión de CPG	No es pertinente	No es pertinente
NOTA 1 – Si se proporcionó un parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo en la operación del INAP, este mensaje transporta los parámetros correspondientes de la PU-RDSI, si procede. NOTA 2 – Una central local de origen de conformidad con la Recomendación Q.764 [10] descartará este mensaje CPG porque ningún parámetro de notificación genérico está contenido en el mensaje.					

10.1.4.1.4 Mensaje de dirección completa

Al recibir un mensaje ACM, se ejecutarán las siguientes acciones:

- Se detiene el temporizador de espera de dirección completa T7.
- Si un parámetro indicadores de acción UID indica "detener o no arrancar T9", el SSP no arrancará/detendrá el temporizador T9 y arrancará el temporizador T_{UID}, en los demás casos, el temporizador T9 es arrancado o rearrancado, respectivamente.
- Si un parámetro indicadores de acción UID indica "transconexión en ambos sentidos", el SSP transconectará el trayecto de transmisión en ambos sentidos (si no está ya conectado).

El mensaje que se ha de enviar a las centrales precedentes se describe en 10.1.4.1.3 (Envío de mensajes hacia atrás). Si el ACM contiene un parámetro indicadores de acción UID, el parámetro pasará transparentemente a la centrales precedentes, a menos que se haya enviado ya un mensaje ANM.

10.1.4.1.5 Mensaje de progresión de la llamada (llamada básica)

Al recibir un mensaje CPG, se ejecutarán las siguientes acciones:

- Si un parámetro indicadores de acción UID indica "detener o no arrancar T9", el SSP no arrancará/detendrá el temporizador T9 y arrancará el temporizador T_{UID}.
- Si un parámetro indicadores de acción UID indica "transconexión en ambos sentidos", el SSP transconectará el trayecto de transmisión en ambos sentidos (si no está ya conectado).

El mensaje que se ha de enviar a las centrales precedentes se describe en 10.1.4.1.3 (Envío de mensajes hacia atrás). Si el CPG contiene un parámetro indicadores de acción UID, el parámetro

pasará transparentemente a las centrales precedentes a menos que se haya enviado ya un mensaje ANM.

10.1.4.1.6 Mensaje de conexión

Al recibir un mensaje CON, se detiene el temporizador de espera de dirección completa T7 y el trayecto de transmisión se transconecta en el sentido hacia adelante, si no está ya conectado.

El mensaje que se envía a las centrales precedentes se describe en 10.1.4.1.3 (Envío de mensajes hacia atrás).

10.1.4.1.7 Mensaje de respuesta

Al recibir un mensaje ANM, se detiene el temporizador de espera de respuesta T9 o el temporizador T_{UID}, respectivamente, y se transconecta el trayecto de transmisión en el sentido hacia adelante, si no está ya conectado.

El mensaje que se ha de enviar a las centrales precedentes se describe en 10.1.4.1.3 (Envío de mensajes hacia atrás).

10.1.4.2 Expiración del temporizador T_{UID}

Si el temporizador T_{UID} expira, la llamada es liberada utilizando el valor de causa N.º 31 (normal, sin especificar).

10.1.4.3 Condiciones anormales

10.1.4.3.1 Tratamiento de mensajes no esperados

Se aplican los procedimientos descritos en 2.9.5.1/Q.764 [10], con las siguientes excepciones:

- a) Si ya se ha enviado un mensaje ACM para la porción entrante de la llamada, pero no se ha recibido un mensaje ACM para la porción saliente de la llamada:
 - i) se descartará un CPG recibido en el sentido hacia adelante, es decir, el mensaje no se trata como un mensaje no esperado.
 - ii) no se pasará un mensaje no reconocido recibido en el sentido hacia adelante y se aplicará el procedimiento descrito en el inciso xi) de 2.9.5.2/Q.764 [10].
- b) Si ya se ha enviado un mensaje ANM para la porción entrante de la llamada, pero no se ha recibido mensaje ANM para la porción saliente de la llamada, se descartarán los siguientes mensajes recibidos en el sentido hacia adelante, es decir, los mensajes no son tratados como mensajes no esperados: SUS, RES, FAR y FOT.

10.1.4.4 Repercusión sobre los servicios suplementarios

10.1.4.4.1 Retención de llamadas

Al recibir un mensaje CPG con el indicador de notificación genérico puesto a "retención distante", se pondrá una nota en memoria. La nota se reiniciará al recibir un mensaje CPG con el indicador de notificación genérico puesto a "recuperación distante".

Si la nota se pone al recibir una operación Conexión se generará un mensaje CPG artificial con el indicador de notificación genérico puesto a "recuperación distante".

10.1.4.4.2 Identificación de llamadas malintencionadas

Al recibir un mensaje IDR pueden darse dos casos:

- a) Si ya se ha enviado un IDR o un ANM a la central precedente, el mensaje IDR no se pasa y es respondido inmediatamente con un mensaje IRS.

- b) Si no se envió un mensaje IDR a la central precedente, el mensaje IDR se pasa transparentemente a la central local de origen.

Si el bit A de indicadores de petición MCID estaba puesto a 1, además del procedimiento normal, el punto de conmutación de servicio incluye en el mensaje IRS el parámetro identificación de la parte tasada, si está disponible.

10.1.5 Diálogo interactivo de usuario (dentro de banda)

Si en respuesta a la operación InitialDP, se recibe de la SCF la operación EventReportBCSM o una operación específica del DP, una operación ConnectToResource o EstablishTemporaryConnection, la llamada entrante será conectada a una entidad física que contiene la SRF, es decir, el periférico inteligente (IP). En el caso de ConnectToResource, el SSP que interactúa con el SCP, admite las capacidades IP solicitadas y, por consiguiente, el IP está integrado o coubicado en el SSP. En el caso de la operación EstablishTemporaryConnection, el IP está disponible en otro elemento de red. En consecuencia, se aplica el método de asistencia.

10.1.5.1 El SSP admite las capacidades IP solicitadas

10.1.5.1.1 Establecimiento fructuoso de la comunicación

10.1.5.1.1.1 Señalización de dirección hacia adelante

10.1.5.1.1.1.1 Operación ConnectToResource

Al recibir la operación ConnectToResource, el IP se conecta a la llamada entrante si el valor TMR recibido en el mensaje IAM está puesto a "conversación" o "audio a 3,1 kHz" o "64 kbit/s sin restricciones preferido". Para este último caso, véase también 10.1.3.2.2 (Procedimientos de señalización para el tipo de conexión que permite el repliegue). Si se reciben otros valores TMR, la llamada es liberada utilizando el valor de causa N.º 65.

10.1.5.1.1.2 Mensaje de dirección completa o mensaje de progresión de la llamada

Se envía un mensaje ACM que contiene un parámetro indicadores de llamada hacia atrás que señala "información dentro de banda o un esquema apropiado está ahora disponible". El parámetro indicadores de llamada hacia atrás en el ACME se codifica como se describe en 10.1.1 (Llamada básica RI).

Según el contenido del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP y las capacidades de las centrales precedentes, se puede incluir en el ACM el parámetro indicadores de acción UID:

a) Instrucción de transconexión

Si el indicador de transconexión en ambos sentidos en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo de la operación ConnectToResource se puso a "requerido" y se recibió un parámetro indicadores de capacidad UID con el bit A codificado 1 (modificación de transconexión posible) en el mensaje IAM, el parámetro indicadores de acción UID se incluirá en el mensaje ACM con el bit A codificado 1 (transconexión en ambos sentidos).

b) Instrucción del temporizador T9

Si el indicador de duración de diálogo en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo de la operación ConnectToResource se puso a "larga duración" y si se recibió un parámetro indicadores de capacidad UID con el bit B codificado 1 (detención del temporizador posible) en el mensaje IAM, se incluirá un parámetro indicadores de acción UID en el mensaje ACM con el bit B codificado 1 (detener o no arrancar T9).

Si ya se han enviado mensajes hacia atrás a la central precedente, en vez de un mensaje ACM se envía un mensaje CPG. Esto se describe en 10.1.4.1.3 (Envío de mensajes hacia atrás). El mensaje

CPG contendrá el parámetro indicadores de acción UID como se describió anteriormente para el mensaje ACM.

10.1.5.1.1.3 Mensaje de respuesta

Cuando el IP responde, el envío de un mensaje ANM depende de las siguientes condiciones:

- a) Si el indicador de transconexión en ambos sentidos en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo de la operación ConnectToResource se puso a "requerido" y si no se recibió un indicador de capacidad de transconexión puesto a "modificación de transconexión posible" en el mensaje IAM, se envía un mensaje ANM.
- b) Si el indicador de duración de diálogo en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo de la operación ConnectToResource se puso a "larga duración" y si el indicador del temporizador T9 se puso a "detención de temporizador posible" en el IAM, se envía un mensaje ACM.

Si ya se han enviado mensajes hacia atrás a la central precedente, en vez de un mensaje ANM se puede enviar un mensaje diferente. Esto se describe en 10.1.4.1.3 (Envío de mensajes hacia atrás).

NOTA – Puede ser necesario también enviar un mensaje ANM, si se ha de conectar un anuncio tasable, pero los aspectos de tarificación están fuera del alcance de esta Recomendación UIT-T.

10.1.5.1.2 Almacenamiento y liberación de información inicial de dirección

La información inicial de dirección se retiene en la memoria para poder establecer una comunicación a un nuevo destino después de la desconexión del IP.

NOTA – La capacidad de memoria en la central puede limitar el uso de servicios que requieren el almacenamiento de información inicial de dirección.

10.1.5.1.3 Procedimiento de señalización para el tipo de conexión que permite el repliegue

Si:

- a) el valor TMR recibido en el mensaje IAM está puesto a "64 kbit/s sin restricciones preferido";
- b) no se ha realizado aún ningún repliegue;
- c) se ha de enviar un mensaje ANM, es decir, el indicador de transconexión en ambos sentidos en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo de la operación ConnectToResource se puso a "requerido",

al recibir la operación ConnectToResource, se realiza un repliegue como se describe en 2.5.1.2.2 y 2.5.2.2.2/Q.764 [10].

10.1.5.1.4 Operación DisconnectForwardConnection

Cuando se recibe la operación DisconnectForwardConnection se desconectará el IP.

10.1.5.1.5 Repercusión sobre los servicios suplementarios

10.1.5.1.5.1 Presentación de identificación de la línea conectada

El siguiente texto sólo es aplicable si se ha de enviar un mensaje ANM para la conexión del IP y si no se ha enviado antes un mensaje ANM.

Si la identidad de la línea conectada fue solicitada por el usuario llamante, el SSP se comporta como sigue:

Si se recibió "ninguna repercusión" en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP (indicador de tratamiento de número conectado), pueden darse dos casos:

- a) Si un número conectado está disponible para el IP, se aplicará el procedimiento descrito en 5.5.2.5/Q.731 [7].

- b) Si el número conectado no está disponible para el IP, el SSP envía un parámetro Número Conectado en el mensaje ANM codificado como sigue:
- | | |
|---|--|
| naturaleza del indicador de dirección: | 0000000 |
| indicador del plan de numeración: | 000 |
| indicador de presentación de dirección restringida: | 10 (dirección no disponible) |
| indicador de cribado: | 11 (proporcionado por la red)
ninguna señal de dirección. |

Si se recibió "presentación restringida", en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP (indicador de tratamiento de número conectado), pueden darse dos casos:

- a) Si el número conectado está disponible para el IP, se aplicará el procedimiento descrito en 6.5.2.5/Q.731 [7].
- b) Si el número conectado no está disponible para el IP, el SSP envía un parámetro Número Conectado en el mensaje ANM codificado como se indica en el inciso b) anterior.

Si en el parámetro serviceIntractionIndicatorsTwo del INAP se recibió "número NI llamado presente":

- a) Se genera un parámetro número conectado como sigue:
- El indicador de naturaleza de dirección y el indicador del plan de numeración se codifican como se han recibido en el número de la parte llamada del mensaje IAM;
- indicador de presentación de dirección restringida: 00 (presentación autorizada)
- señales de dirección: como se han recibido en el número de la parte llamada o en parámetros de números subsiguientes, respectivamente, hasta que se envió el mensaje ACM.
- b) No se envía el "número conectado adicional" del parámetro número genérico.

10.1.5.1.5.2 Señalización de usuario a usuario

El texto de las tres subcláusulas siguientes sólo es aplicable si se ha de enviar un mensaje ANM para la conexión del IP y si no se envió antes un mensaje ANM.

10.1.5.1.5.2.1 Señalización de usuario a usuario, servicio 1

Si el servicio 1 de señalización de usuario a usuario se solicitó implícitamente, el parámetro información de usuario a usuario será descartado del mensaje IAM y el parámetro indicadores de usuario a usuario que señala "información de usuario a usuario descartada por la red" se envía el mensaje ACM.

Si el servicio 1 de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "no esencial", se descartará el parámetro indicadores de usuario a usuario del IAM y el servicio 1 se indicará como "no proporcionado" en el ACM.

Si el servicio 1 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "esencial", la llamada es liberada con el valor de causa N.º 29 y diagnóstico en el mensaje REL.

10.1.5.1.5.2.2 Señalización de usuario a usuario, servicio 2

Si el servicio 2 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "no esencial", el parámetro indicadores de usuario a usuario se descartará del IAM y el servicio 2 se indicará como "no proporcionado" en el mensaje ACM.

Si el servicio 2 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "esencial", la llamada es liberada con el valor de causa N.º 29 y diagnóstico en el mensaje REL.

10.1.5.1.5.2.3 Señalización de usuario a usuario, servicio 3

a) *Petición del servicio durante el establecimiento de la comunicación*

Si el servicio 3 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "no esencial", el parámetro indicador de usuario a usuario será descartado del mensaje IAM y el servicio 3 se indicará como "no proporcionado" en el mensaje ACM.

Si el servicio 3 de señalización de usuario a usuario se solicitó explícitamente como "esencial", se libera la llamada con el valor de causa N.º 29 y diagnóstico en el mensaje REL.

b) *Petición del servicio después del establecimiento de la comunicación*

Un mensaje FRQ con indicadores de facilidad puestos a "servicio de usuario a usuario", y el parámetro indicadores de usuario a usuario (que contiene la información pertinente del servicio 3) será respondido con un mensaje FRJ que indica "no proporcionado" para el servicio 3 y los indicadores de usuario a usuario.

10.1.5.2 Método de asistencia – Procedimiento en el SSP iniciador

10.1.5.2.1 Establecimiento fructuoso de la comunicación

10.1.5.2.1.1 Señalización de dirección hacia adelante

10.1.5.2.1.1.1 Operación EstablishTemporaryConnection

Al recibir la operación EstablishTemporaryConnection del SCP, se establecerá una conexión a un IP externo, si el valor TMR recibido en el mensaje IAM está puesto a "conversación" o "audio a 3,1 kHz" o "64 kbit/s sin restricciones preferido". Para este último caso, véase también 10.1.3.2.2 (Procedimientos de señalización para el tipo de conexión que permite el repliegue). Si se reciben otros valores de TMR, la llamada es liberada utilizando el valor de causa N.º 65.

El mensaje IAM para establecer la conexión temporal se genera de nuevo como en una central local de origen.

Para encaminar la llamada, se deriva el número de la parte llamada de la operación assistingSSPIPRoutingAddress.

El cuadro 10 ilustra la correspondencia de parámetros recibidos en la operación EstablishTemporaryConnection con los parámetros enviados en el mensaje IAM.

Cuadro 10/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros de la operación EstablishTemporaryConnection con el mensaje IAM

Operación del INAP EstablishTemporaryConnection (nota)	Mensaje de la PU-RDSI IAM
assistingSSPIPRoutingAddress	Número de la parte llamada
serviceInteractionIndicatorsTwo	Véase 10.1.1.1.4 (Correspondencia del parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo)
correlationID	id de correlación
scfID	id de SCF
NOTA – Los parámetros opcionales pueden estar ausentes, es decir, sólo tienen correspondencia si se reciben.	

Salvo el parámetro número de la parte llamada, los restantes parámetros obligatorios del mensaje IAM se fijan como sigue:

- a) *Indicadores de naturaleza de la conexión*
- | | |
|---|---|
| Indicador de satélite: | se fija como en una central local de origen |
| Indicador de comprobación de continuidad: | se fija como en una central local de origen |
| Indicador de dispositivo de control de eco: | se fija como en una central local de origen |
- b) *Indicadores de llamada hacia adelante*
- | | |
|--|---|
| Indicador de llamada nacional/internacional: | se fija como en una central local de origen |
| Indicador del método de extremo a extremo: | 00 (ningún método de extremo a extremo disponible) |
| Indicador de interfuncionamiento: | 0 (ningún interfuncionamiento encontrado) |
| Indicador de información de extremo a extremo: | 0 (ninguna información de extremo a extremo disponible) |
| Indicador de la PU-RDSI: | 1 (PU-RDSI utilizada en todo el trayecto) |
| Indicador de preferencia de la PU-RDSI: | 10 (PU-RDSI requerida todo el trayecto) |
| Indicador de acceso RDSI: | 0 (acceso de origen no RDSI) |
| Indicador del método SCCP: | 00 (ninguna indicación). |
- c) *Categoría de la parte llamante*
00001010 (abonado ordinario).
- d) *Requisito de medio de transmisión*
00000011 (audio a 3,1 kHz).

Además de los parámetros enumerados en el cuadro 10 "Correspondencia de los parámetros de EstablishTemporaryConnection con el mensaje IAM", el mensaje IAM contiene los siguientes parámetros opcionales:

- contador de tiempo de propagación (se fija como en una central local de origen);
- contador de saltos (se fija como en una central local de origen).

Al enviar el mensaje IAM, se envía un mensaje ACM a la central precedente codificado como se describe en 10.1.1 (llamada básica RI) y se arranca el temporizador de espera de dirección completa T7. Si el temporizador T7 expira, la llamada es liberada en ambos sentidos y se devuelve una indicación apropiada al abonado llamante.

10.1.5.2.1.1.2 Interfuncionamiento con una PU-RDSI que no admite los parámetros identificador de correlación e identificador de SCF

Si los parámetros no pueden ser transferidos al SSP asistente, fracasará el establecimiento de la conexión.

10.1.5.2.1.2 Mensaje de dirección completa

Véase 10.1.4.1.4.

10.1.5.2.1.3 Mensaje de progresión de la llamada (llamada básica)

Véase 10.1.4.1.5.

10.1.5.2.1.4 Mensaje de conexión

Véase 10.1.4.1.6.

10.1.5.2.1.5 Mensaje de respuesta

Véase 10.1.4.1.7.

10.1.5.2.2 Almacenamiento y liberación de información inicial de dirección

En el SSP iniciador, la información inicial de dirección se retiene para poder establecer una comunicación a un nuevo destino después de la desconexión del IP.

NOTA – La capacidad de memoria en la central puede limitar el uso de servicios que requieren el almacenamiento de información inicial de dirección.

10.1.5.2.3 Operación DisconnectForwardConnection

Cuando se recibe la operación DisconnectForwardConnection del SCP, se aplican los procedimientos de liberación normales para el circuito saliente. El mensaje REL enviado hacia adelante contiene el valor de causa N.º 31.

10.1.5.2.4 Operación DisconnectForwardConnectionWithArgument

Cuando se recibe la operación DisconnectForwardConnectionWithArgument del SCP, se aplican los procedimientos de liberación normales para el circuito saliente. El mensaje REL enviado hacia adelante contiene el valor de causa N.º 31.

10.1.5.2.5 Condiciones anormales

10.1.5.2.5.1 Tratamiento de mensajes no esperados

Véase 10.1.4.3.1.

10.1.5.2.6 Repercusión sobre los servicios suplementarios

Son aplicables las acciones descritas en 10.1.4.4.

10.1.5.3 Método de transferencia – Procedimiento en el SSP iniciador

Al recibir una operación Conexión del SCP, se ejecutarán las acciones descritas en 10.1.1 (Llamada básica RI) o en 10.1.4 (Establecimiento de una llamada RI al destino B). Los parámetros correlationID y scfID del INAP se ponen en correspondencia con los parámetros pertinentes de la PU-RDSI en el mensaje IAM.

10.1.5.4 Método de asistencia/transferencia – Procedimiento en el SSP asistente

10.1.5.4.1 Establecimiento fructuoso de la comunicación

10.1.5.4.1.1 Señalización de dirección hacia adelante

Si se recibe un mensaje IAM en un SSP y la llamada se reconoce como una llamada que ha de ser encaminada a un IP, la SSF envía a la SCF una operación AssistReqInstructions. La correspondencia de parámetros se muestra en el cuadro 11.

Cuadro 11/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros del mensaje IAM con la operación AssistRequestInstruction

Mensaje de la PU-RDSI IAM	Operación INAP AssistRequestInstruction
ID de correlación	correlationID

10.1.5.4.1.1.1 Operación ConnectToResource

El procedimiento que se ha de aplicar después de recibir la operación ConnectToResource es idéntico al descrito en 10.1.5.1 (el SSP admite las capacidades IP solicitadas).

10.1.6 Espaciamiento de llamadas

Cuando se recibe la operación CallGap, la SSF reduce la velocidad a la cual se envían las peticiones de servicio específicas a la SCF. El procedimiento detallado se describe en 7.3.6/Q.1228 [5].

Si las llamadas se han de espaciar y el parámetro gapTreatment estaba presente en la operación CallGap:

- a) Si la "información que se ha de enviar" indica anuncio o tono, el mensaje ACM contiene un parámetro opcional indicadores de llamada hacia atrás que señala "información dentro de banda o un esquema apropiado está ahora disponible".

Después que el usuario llamante recibió la "información que se ha de enviar", la llamada es liberada y el parámetro indicadores de causa contiene el parámetro releaseCause de la operación CallGap. Si el parámetro releaseCause no estaba presente, se envía el valor de causa N.º 31.

- b) Si la "información que se ha de enviar" indica información de visualización, la llamada es liberada y se incluye un parámetro información de visualización en el mensaje REL. El parámetro indicadores de causa contiene el parámetro releaseCause de la operación CallGap. Si el parámetro releaseCause no estaba presente, se envía el valor de causa N.º 31.

Si el parámetro gapTreatment no está presente en la operación CallGap, el SSF utilizará un tratamiento por defecto que depende de la implementación red-operador.

10.1.7 Filtrado de servicios

Cuando se recibe la operación ActivateServiceFiltering, la SSF trata las llamadas que se han de filtrar de una manera especificada sin solicitar instrucciones a la SCF. El procedimiento detallado se describe en 7.3.1/Q.1228 [5].

- a) Si se ha de filtrar una llamada y la "información que se ha de enviar" indica anuncio o tono, se envía un mensaje ACM a la central precedente con un parámetro indicadores de llamada hacia atrás que señala "información dentro de banda o un esquema apropiado está ahora disponible". En el caso de una información dentro de banda tasable, se envía además un mensaje ANM.

Después que el usuario llamante ha recibido la "información que se ha de enviar", la llamada es liberada y el parámetro indicadores de causa contiene el parámetro releaseCause de la operación ServiceFiltering. Si el parámetro releaseCause no estaba presente, se envía el valor de causa N.º 31.

- b) Si se ha de filtrar una llamada y la "información que se ha de enviar" indica información de visualización:
 - si la "información que se ha de enviar" es gratuita, la llamada es liberada y se incluye un parámetro información de visualización en el mensaje REL. El parámetro indicadores de causa contiene el parámetro releaseCause de la operación ServiceFiltering. Si el parámetro releaseCause estaba presente, se envía el valor de causa N.º 31;
 - si la "información que se ha de enviar" no es gratuita, se envía un mensaje ANM con el parámetro información de visualización. A continuación la llamada es liberada y el parámetro indicadores de causa contiene el parámetro releaseCause de la operación ServiceFiltering. Si el parámetro releaseCause no estaba presente, se envía el valor de causa N.º 31.

10.1.7.1 Repercusión en los servicios suplementarios

10.1.7.1.1 Grupo cerrado de usuarios

Si la llamada es una llamada de grupo cerrado de usuarios (CUG) con acceso saliente no autorizado, la "información que se ha de enviar" no se proporciona y la llamada es liberada utilizando el valor de

causa N.º 29 con diagnóstico. El campo de diagnóstico contiene el nombre del parámetro código de enclavamiento CUG.

10.1.8 Llamada iniciada por el SCP

Para una llamada iniciada por el SCP, el SSP se comporta como una central local de origen con la excepción de que no se recibe ni envía ninguna información de/hacia el protocolo de acceso. La información de establecimiento de la comunicación necesaria para la generación del mensaje IAM se proporciona parcialmente con la operación `InitiateCallAttempt`. Los campos obligatorios restantes del mensaje IAM se suministran con valores por defecto. Esto se describe en las siguientes subcláusulas.

10.1.8.1 Establecimiento fructuoso de la comunicación

10.1.8.1.1 Señalización de dirección hacia adelante

Al recibir una operación `InitiateCallAttempt` del SCP, el contenido se almacena y se suspende el procesamiento de la llamada.

10.1.8.1.1.1 Operación Continuación

Se ejecutarán las acciones descritas en 2.1.1.1/Q.764 [10]. Para el encaminamiento de la llamada, el número de la parte llamada se deriva de la operación `destinationRoutingAddress` (véase el cuadro 12: Correspondencia de parámetros de la operación `InitiateCallAttempt` con los parámetros del mensaje IAM).

El cuadro 12 ilustra la correspondencia de parámetros recibidos en la operación `InitiateCallAttempt` con los parámetros enviados en el mensaje IAM.

Cuadro 12/Q.1601 – Correspondencia de parámetros de la operación `InitiateCallAttempt` con los parámetros del mensaje IAM

Operación del INAP <code>InitiateCallAttempt</code> (nota 1)	Mensaje de la PU-RDSI IAM
<code>destinationRoutingAddress</code>	Número de la parte llamada
<code>callingPartyNumber</code>	Número de la parte llamante
<code>serviceInteractionIndicatorsTwo</code>	véase 10.1.1.1.4 (Correspondencia de <code>serviceInteractionIndicatorsTwo</code> del INAP)
<code>carrier</code> (empresa de telecomunicaciones)	TNS (nota 2)
<p>NOTA 1 – Los parámetros opcionales pueden estar ausentes, es decir, sólo tienen correspondencia si se reciben.</p> <p>NOTA 2 – El campo de selección de operador recibido en el parámetro <code>Carrier</code> (empresa de telecomunicaciones) no tiene correspondencia. Los octetos que siguen al campo selección de operador son como una opción nacional en correspondencia con el parámetro TNS o sin correspondencia.</p>	

Salvo el parámetro número de la parte llamada, el resto de los parámetros obligatorios del mensaje IAM se fijan como sigue:

- a) *Indicadores de naturaleza de la conexión*
- | | |
|---|---|
| Indicador de satélite: | se fija como en una central local de origen |
| Indicador de comprobación de continuidad: | se fija como en una central local de origen |
| Indicador de dispositivo de control de eco: | se fija como en una central local de origen |

- b) *Indicadores de llamada hacia adelante*
- Indicador de llamada nacional/internacional: se fija como en una central local de origen
Indicador del método de extremo a extremo: 00 (ningún método de extremo a extremo disponible)
- Indicador de interfuncionamiento: 0 (ningún interfuncionamiento encontrado)
Indicador de información de extremo a extremo: 0 (ninguna información de extremo a extremo disponible)
- Indicador de la PU-RDSI: 1 (PU-RDSI utilizada en todo el trayecto)
Indicador de preferencia de la PU-RDSI: 00 (PU-RDSI requerida todo el trayecto)
Indicador de acceso RDSI: 0 (acceso de origen no RDSI)
Indicador del método SCCP: 00 (ninguna indicación).
- c) *Categoría de la parte llamante*
00001010 (abonado ordinario).
- d) *Requisito de medio de transmisión*
00000011 (audio a 3,1 kHz).

Además de los parámetros enumerados en el cuadro 12, el mensaje IAM contiene los siguientes parámetros opcionales:

- contador de tiempo de propagación (se fija como en una central local de origen);
- contador de saltos (se fija como en una central local de origen).

10.1.9 Servicio de red virtual global

Esta subcláusula describe el establecimiento de una comunicación del servicio de red virtual global (GVNS). En esta situación el establecimiento de la llamada difiere del establecimiento de comunicación normal para la "llamada básica RI".

10.1.9.1 Procedimiento en el SSP que proporciona la función de acceso GVNS

Además de la descripción formulada en 10.1.1 (llamada básica RI) se deberán ejecutar las siguientes acciones.

Al recibir la operación Conexión o la operación ContinueWithArgument con el parámetro forwardGVNS el SSP lo pone en correspondencia con el parámetro de la PU-RDSI "GVNS hacia adelante" en el IAM además de la correspondencia indicada en 10.1.1 (llamada básica RI) conforme al cuadro 13.

Cuadro 13/Q.1601 – Correspondencia de parámetros del GVNS de operación Connect/ContinueWithArgument con el mensaje IAM

Operación del INAP Connect/ContinueWithArgument	Mensaje de la PU-RDSI IAM
forwardGVNS	GVNS hacia adelante

Al recibir el mensaje ANM/CON el parámetro de la PU-RDSI "GVNS hacia atrás" recibido se pone en correspondencia con el parámetro "GVNS hacia atrás" de la operación EventReportBCSM del INAP (si está armado) conforme al cuadro 14:

Cuadro 14/Q.1601 – Correspondencia de parámetros del GVNS en el mensaje ANM/CON con el informe de eventos BCSM (ERB)

Mensaje de la PU-RDSI ANM/CON	Operación del INAP EventReportBCSM
GVNS hacia atrás	backwardGVNS

El SSP, descarta además el parámetro "GVNS hacia atrás" recibido en el mensaje ANM/CON.

Al recibir el mensaje ANM/CON el parámetro GVNS hacia atrás se pone en correspondencia con el parámetro backwardGVNS de la operación EventReportBCSM, si es aplicable.

10.1.9.2 Procedimiento en el SSP que proporciona la función de encaminamiento GVNS originante

Además de la descripción formulada en 10.1.1 (llamada básica RI) se deben ejecutar las siguientes acciones:

Cuando se recibe el mensaje IAM se ejecutan las acciones descritas en 10.1.1 (llamada básica RI). Además de la puesta en correspondencia allí indicada se aplica la siguiente puesta en correspondencia (véase el cuadro 15).

Cuadro 15/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros del GVNS en el mensaje IAM con la operación InitialDP

Mensaje de la PU-RDSI IAM	Operación del INAP InitialDP
GVNS hacia adelante	forwardGVNS

Cuando se recibe la operación Conexión o la operación ContinueWithArgument con el parámetro forwardGVNS, el SSP se pone en correspondencia con el parámetro "GVNS hacia adelante" de la PU-RDSI en el mensaje IAM además de la correspondencia indicada en 10.1.1 (llamada básica RI) conforme al cuadro 16.

Cuadro 16/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros del GVNS en el mensaje Connect/ContinueWithArgument con el mensaje IAM

Operación del INAP Connect/ContinueWithArgument	Mensaje de la PU-RDSI IAM
forwardGVNS	GVNS hacia adelante

10.1.9.3 Procedimiento en el SSP que proporciona la función de encaminamiento del GVNS de terminación

Además de la descripción indicada en 10.1.1 (llamada básica RI) se deben ejecutar las siguientes acciones.

Cuando se recibe el mensaje IAM se ejecutan las acciones descritas en 10.1.1 (llamada básica RI). Además de la correspondencia allí indicada se aplica la siguiente correspondencia (véase el cuadro 17).

Cuadro 17/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros del GVNS en el mensaje IAM con la operación InitialDP

Mensaje de la PU-RDSI IAM	Operación del INAP InitialDP
GVNS hacia adelante	forwardGVNS

Cuando se recibe la operación Conexión o la operación ContinueWithArgument con el parámetro backwardGVNS, el SSP lo pone en correspondencia con el parámetro "GVNS hacia atrás" de la PU-RDSI en el mensaje ANM/CON conforme al cuadro 18 además de las acciones descritas en 10.1.1 (llamada básica RI).

Cuadro 18/Q.1601 – Correspondencia de los parámetros del GVNS en la operación Connect/ContinueWithArgument con el mensaje ANM/CON

Operación del INAP Connect/ContinueWithArgument	Mensaje de la PU-RDSI ANM/CON
backwardGVNS	GVNS hacia atrás

El parámetro GVNS hacia adelante recibido en el mensaje IAM se descarta.

10.1.10 Acciones que se han de ejecutar en las centrales locales

10.1.10.1 Acciones en la central local de origen

Para una llamada básica RI, los procedimientos de llamada básica normales de la PU-RDSI son aplicables como se describe en [10] para las centrales locales de origen, a menos que se de otra indicación en las subcláusulas siguientes.

10.1.10.1.1 Establecimiento fructuoso de la comunicación

10.1.10.1.1.1 Señalización de dirección hacia adelante

Si la central tiene la capacidad de transconectar el trayecto de transmisión en ambos sentidos al recibir el parámetro indicadores de acción UID con el bit A codificado 1, la central enviará el parámetro indicadores de capacidad UID en el mensaje IAM con el bit A codificado 1.

Si la central tiene la capacidad de detener o de no arrancar el temporizador T9 al recibir el parámetro indicadores de acción UID con el bit B codificado 1, la central enviará el parámetro indicadores de capacidad UID en el mensaje IAM con el bit B codificado 1.

10.1.10.1.1.2 Mensaje de dirección completa, de progresión de la llamada, de conexión o de respuesta

Al recibir un mensaje ACM o CPG con el parámetro indicadores de acción UID que indica "transconexión en ambos sentidos" (bit A codificado 1), la central local transconectará el trayecto de transmisión en ambos sentidos, si no está ya conectado.

Al recibir un mensaje ACM o CPG con el parámetro indicadores de acción UID que indica "detener o no arrancar el temporizador T9" (bit B codificado 1), la central local no arrancará/detendrá el temporizador T9 y arrancará el temporizador T_{UID} para guardar la conexión. Si T_{UID} ya estaba funcionando al recibir el parámetro indicadores de acción UID con el bit B codificado 1, se rearrancará T_{UID}.

Al recibir un mensaje ANM o CON, la central local detendrá el temporizador T9 o T_{UID}, si están funcionando.

Si T_{UID} expira, véase 10.1.4.2 (expiración del temporizador T_{UID}).

Si en estos mensajes se recibe el parámetro indicadores de tratamiento de conferencia, se almacenará en la central. Si el parámetro ya ha sido almacenado, la información puesta en memoria se sobrescribirá. La aplicación de este parámetro se describe en la cláusula 12 (interacción entre la llamada básica RI y los servicios suplementarios de la RDSI).

10.1.10.2 Acciones en la central local de destino

10.1.10.2.1 Establecimiento fructuoso de la comunicación

10.1.10.2.1.1 Señalización de dirección hacia adelante

Si se recibe el mensaje IAM se almacenarán los siguientes parámetros: indicadores de tratamiento de conferencia, indicadores de tratamiento de desviación de llamada, número RI llamado.

La aplicación de estos parámetros se describe en la cláusula 12 (Interacción entre la llamada básica RI y los servicios suplementarios de la RDSI).

10.1.10.2.1.1.1 Impedimento de ofrecimiento de llamadas para llamadas no encaminadas por la RI en un acceso de destino

Al recibir un mensaje IAM para un acceso que está marcado como "impedir ofrecimiento de llamada para llamadas no autorizadas", se ejecutan las siguientes acciones:

- Si el mensaje IAM contiene el indicador de la llamada que se ha de ofrecer puesto a "ofrecimiento de llamada autorizado" en el campo del parámetro indicadores de tratamiento de ofrecimiento de llamada, la llamada se establecerá como se describe en 2.1.1.6/Q.764 [10].
- Si el mensaje IAM contiene el indicador de la llamada que se ha de ofrecer puesto a "ofrecimiento de llamada no autorizado" en el campo del parámetro indicadores de tratamiento de ofrecimiento de llamada, o ningún campo de parámetro de tratamiento de ofrecimiento de llamada, la llamada será liberada utilizando el valor de causa N.º 21 (llamada rechazada) sin diagnóstico en el mensaje REL.

NOTA – Si la funcionalidad requerida para este procedimiento no se implementa en la central local de destino, el indicador de la llamada que se ha de ofrecer se considerará como un valor de parámetro desconocido y se tratará como se describe en 2.9.5.3.3/Q.764 [10]. La información de compatibilidad para el campo del parámetro indicadores de tratamiento de ofrecimiento de llamada se indica en el apéndice I.

10.1.11 Acciones en una central intermedia

10.1.11.1 En una central intermedia que no arranca el temporizador T9

Una central intermedia que no arranca el temporizador T9 no modificará los parámetros capacidad UID e indicadores de acción UID. Estos parámetros se transferirán transparentemente.

10.1.11.2 En una central intermedia que arranca el temporizador T9

Al recibir el parámetro capacidad UID, la central intermedia lo transferirá transparentemente a la central siguiente, si ésta tiene la capacidad de detener o de no arrancar el temporizador T9 al recibir el parámetro indicadores de acción UID con el bit B codificado 1. En los demás casos, el bit B del parámetro capacidad UID se pondrá a 0.

Al recibir el parámetro indicadores de acción UID que señala "detener o no arrancar el temporizador T9" (bit B codificado 1), la central intermedia no arrancará/detendrá el temporizador T9 y arrancará el temporizador T_{UID} para guardar la conexión. Si T_{UID} ya estaba funcionando al recibirse el parámetro indicadores de acción UID con el bit B codificado 1, se reanudará T_{UID} .

El parámetro indicadores de acción UID se transferirá transparentemente a la central precedente.

Al recibir un mensaje ANM o CON, la central intermedia detendrá T9 o T_{UID}, si están funcionando.
Si T_{UID} expira, véase 10.1.4.2.

10.1.12 Acciones en centrales cabeceras internacionales

Los parámetros indicadores de acción UID e indicadores de capacidad UID sólo se envían a través de la interfaz internacional si existe acuerdo bilateral entre ambas entidades operadoras de red.

10.2 Conexiones no relacionadas con la portadora

Queda en estudio.

11 Interacción con otras redes

Queda en estudio.

12 Interacción entre la llamada básica RI y los servicios suplementarios de la RDSI

En la descripción de esta cláusula se supone que los servicios RI para la SCF dependen si los servicios suplementarios de la RDSI son afectados para una llamada.

En el cuadro 19 figura una visión general de las interacciones entre los servicios RI y los servicios suplementarios de la RDSI.

En la segunda columna del cuadro titulada "Protocolo de la PU-RDSI posiblemente afectado por los servicios de la RI" identifica los servicios suplementarios de la RDSI para los cuales se necesita el control de la SCF. En consecuencia, se requieren las indicaciones "repercusión/no repercusión" para los servicios suplementarios que se han de enviar por el INAP en una operación apropiada (véase el apéndice II). La tercer columna contiene la referencia que describe la acción que se ha de ejecutar en el caso de "repercusión". La cuarta columna identifica la central donde se ha de ejecutar la acción. Cuando la central afectada no es el propio SSP, se necesita un nuevo indicador de instrucción que se ha de transferir en un mensaje de la PU-RDSI a la central local de origen o de destino, o a ambas respectivamente.

Cuadro 19/Q.1601 – Interacciones entre la llamada básica RI y los servicios suplementarios de la RDSI

Servicio suplementario de la RDSI	Protocolo de la PU-RDSI posiblemente afectado por los servicios de la RI	Si es afectado por los servicios de la RI, se ejecutará la siguiente acción	Central afectada
Aviso del importe de la comunicación en el establecimiento de la comunicación	No		
Aviso del importe de la comunicación durante la comunicación	No		
Aviso del importe de la comunicación al final de la comunicación	No		
Reflexión de llamada	Sí	Véase 12.1 (Desviación de llamada)	SSP/DLE
Reenvío de llamada en caso de ocupado	Sí	Véase 12.1 (Desviación de llamada)	SSP/DLE

**Cuadro 19/Q.1601 – Interacciones entre la llamada básica RI
y los servicios suplementarios de la RDSI (fin)**

Servicio suplementario de la RDSI	Protocolo de la PU-RDSI posiblemente afectado por los servicios de la RI	Si es afectado por los servicios de la RI, se ejecutará la siguiente acción	Central afectada
Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta	Sí	Véase 12.1 (Desviación de llamada)	SSP/DLE
Reenvío de llamada incondicional	Sí	Véase 12.1 (Desviación de llamada)	SSP/DLE
Presentación de identificación de la línea llamante Restricción de identificación de la línea llamante	Sí	Véase 12.2 (Presentación/restricción de identificación de la línea llamante)	SSP
Retención de llamada	No		
Llamada en espera	No		
Grupo cerrado de usuarios	No		
Compleción de llamadas a abonado ocupado	Sí	Véase 12.3 (Servicio de completación de llamadas)	SSP
Compleción de llamadas en ausencia de respuesta	Sí	Véase 12.3 (Servicio de completación de llamadas)	SSP
Comunicación conferencia, incorporación	Sí	Véase 12.4 (Comunicación conferencia)	OLE/DLE
Presentación de identificación de la línea conectada Restricción de identificación de la línea conectada	Sí	Véase 12.5 (Presentación/restricción de identificación de la línea conectada)	SSP
Marcación directa de extensiones	No		
Transferencia de llamada explícita	Sí	Véase 12.6 (Transferencia de llamada explícita)	SSP
GVNS	No		
Tarjeta de telecomunicación internacional	No		
Identificación de llamadas malintencionadas	Sí	Véase 12.7 (Identificación de llamadas malintencionadas)	SSP/DLE
Conferencia con cita	No		
Precedencia con apropiación multinivel	No		
Números múltiples de abonado	No		
Cobro revertido	Sí	Específico de la red nacional	
Subdireccionamiento	No		
Portabilidad del terminal	No		
Servicio tripartito	Sí	Véase 12.8 (Servicio tripartito)	OLE/DLE
Servicio 1 de usuario a usuario implícito	No		
Servicio 1 de usuario a usuario explícito	No		
Servicio 2 de usuario a usuario explícito	No		
Servicio 3 de usuario a usuario explícito	No		

12.1 Desviación de llamada

12.1.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio

Si se recibió "suprimir información" en el parámetro `serviceInteractionIndicatorsTwo` del INAP (indicador de tratamiento de notificación de desviación de llamada), los siguientes parámetros serán descartados, si se recibe un:

- a) parámetro indicador de notificación genérica con "se está desviando la llamada";
- b) parámetro información de desviación de llamada;
- c) parámetro número de redireccionamiento;
- d) parámetro restricción de número de red direccionamiento.

12.1.2 Acciones en la central local de destino

12.1.2.1 Reenvío de llamada incondicional

El reenvío de llamada incondicional activado por el abonado RDSI se suprime si se recibió "desviación de llamada no autorizada" en el parámetro `indicadores de tratamiento de desviación de llamada` (indicador de llamadas que se han de desviar). La llamada se ofrece al abonado.

12.1.2.2 Reenvío de llamada en caso de ocupado

El reenvío de llamada en caso de ocupado activado por el abonado RDSI no se realiza si se recibió "desviación de llamada no autorizada" en el parámetro `indicadores de tratamiento de desviación de llamada` (indicador de llamada que se ha de desviar). La llamada es liberada utilizando la causa apropiada en el mensaje REL.

12.1.2.3 Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta

El reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta activado por el abonado RDSI no se realiza si se recibió "desviación de llamada no autorizada" en el parámetro `indicadores de tratamiento de desviación de llamada` (indicador de llamada que se ha de desviar). Continúa el ofrecimiento de llamada al abonado.

12.1.2.4 Reflexión de llamada

La reflexión de llamada solicitada por el abonado RDSI se rechaza si se recibió "desviación de llamada no autorizada" en el parámetro `indicadores de tratamiento de desviación de llamada` (indicador de llamada que se ha de desviar). Continúa el ofrecimiento de llamada al abonado.

12.2 Presentación/restricción de identificación de la línea llamante

12.2.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio

Si se recibió un parámetro `callingPartyNumber` o un parámetro `GenericNumbers` en la operación Conexión, la correspondencia de estos parámetros no afectará los servicios existentes admitidos por la PU-RDSI (véase el cuadro 5 "Correspondencia de los parámetros de la operación Conexión con el mensaje IAM").

12.3 Servicio de compleción de llamadas

12.3.1 Compleción de llamadas a abonado ocupado (CCBS)

12.3.1.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio

Si se recibió "rechazar petición de compleción de llamada" en el parámetro `serviceInteractionIndicator` del INAP (indicador de tratamiento de compleción de llamada), en un

mensaje REL recibido se sustituye "CCBS posible" en el campo de diagnóstico de los indicadores de causa por "CCBS no posible".

12.3.2 Compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta (CCNR)

12.3.2.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio

Si se recibió "rechazar petición de compleción de llamada" en el parámetro serviceInteractionIndicator del INAP (indicador de tratamiento de compleción de llamada), en un mensaje ACM recibido (abonado libre) o un mensaje CPG (aviso), se sustituye "CCNR posible" en el parámetro indicador de CCNR posible por "CCNR no posible".

12.4 Comunicación conferencia

12.4.1 Acciones en la central local de origen o de destino

Se rechaza una petición de un abonado RDSI de incorporar una llamada a una conferencia si se recibió "rechazar petición de conferencia" en el parámetro indicadores de tratamiento de conferencia (indicador de aceptación de conferencia).

Si se recibe "rechazar petición de conferencia" en el parámetro indicadores de tratamiento de conferencia (indicador de aceptación de conferencia) para una llamada que forma parte de una comunicación conferencia, esta llamada RI es liberada.

12.5 Presentación/restricción de identificación de la línea conectada

12.5.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio

Si se recibió "ninguna repercusión" en el parámetro indicadores de interacción de servicios del INAP (indicador de tratamiento de número conectado), el parámetro del número conectado y un parámetro de número genérico "número conectado adicional" se transfieren inalterados.

Si se recibió "presentación restringida" en el parámetro indicadores de interacción de servicios del INAP:

- a) Si se ha recibido el parámetro Número conectado en el mensaje ANM o CON, el indicador de presentación de dirección restringida se pone a "presentación restringida".
- b) Si se ha recibido un parámetro Número genérico "número conectado adicional" en el mensaje ANM o CON, el indicador de presentación de dirección restringida se pone a "presentación restringida".
- c) Si se ha recibido un parámetro número de redireccionamiento, se envía un parámetro restricción de número de redireccionamiento en el mensaje ANM con los bits A y B puestos a "presentación restringida".

Si se recibió "número RI llamado presente" en el parámetro indicadores de interacción de servicios del INAP:

- a) Si se ha recibido un parámetro Número conectado en el mensaje ANM o CON, el parámetro número conectado se modifica como sigue:

Indicador de naturaleza de dirección e indicador del plan de numeración se codifican como recibidos en el número de la parte llamada del mensaje IAM;

Indicador de presentación de dirección restringida:

00 (presentación autorizada)

Señales de dirección:

Como se han recibido en los parámetros número de la parte llamada o número subsiguiente, respectivamente, hasta que se envió el mensaje ACM.

- b) El parámetro número genérico "numero conectado adicional" se suprime del mensaje, si procede.
- c) El parámetro número de redireccionamiento se suprime de los mensajes pertinentes, si procede.

Si se recibió "número RI llamado presente restringido" en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP:

- a) Si se ha recibido un parámetro número conectado en el mensaje ANM o CON, el parámetro número conectado se modifica como sigue:
 Indicador de naturaleza de dirección e indicador del plan de numeración se codifican como recibidos en el número de la parte llamada del mensaje IAM;
 Indicador de presentación de dirección restringida: 01 (presentación restringida)
 Señales de dirección: Como se han recibido en los parámetros número de la parte llamada o número subsiguiente, respectivamente, hasta que se envió el mensaje ACM.
- b) El parámetro número genérico "número conectado adicional" se suprime del mensaje, si procede.
- c) El parámetro número de redireccionamiento se suprime de los mensajes pertinentes, si procede.

12.6 Transferencia de llamada explícita

12.6.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio

Si se recibió "suprimir información" en el parámetro serviceInteractionIndicatorsTwo del INAP (indicador de tratamiento de notificación de transferencia de llamada), los siguientes parámetros serán descartados, si se recibe un:

- a) parámetro indicador de notificación genérica con "transferencia de llamada, aviso" o "transferencia de llamada, activa";
- b) parámetro número de transferencia de llamada.

12.7 Identificación de llamadas malintencionadas

12.7.1 Acciones en el punto de conmutación de servicio

El punto de conmutación de servicio transferirá transparentemente un mensaje IDR recibido a la central precedente. El mensaje IRS subsiguiente se transfiere en forma transparente a la central siguiente. Si el bit A de indicadores de petición MCID se puso a 1, el punto de conmutación incluirá, además del procedimiento normal, el parámetro identificación de la parte tasada, si está disponible, en el mensaje IRS.

12.7.2 Acciones en la central local de destino

Si el servicio suplementario MCID es invocado por el usuario llamado, el registro de la información de llamada se amplía con el registro del número RI llamado y la identificación de la parte tasada, si estos parámetros se recibieron en un mensaje IAM o IRS, respectivamente.

12.8 Servicio tripartito

12.8.1 Acciones en la central local de origen o de destino

La petición de un abonado RDSI de establecer una comunicación tripartita se rechaza si para una llamada o para ambas, respectivamente, se recibió "rechazar petición de conferencia" en el parámetro indicadores de tratamiento de conferencia (indicador de aceptación de conferencia).

Si se recibió "rechazar petición de conferencia" en el parámetro indicadores de tratamiento de conferencia (indicador de aceptación de conferencia) para una llamada que forma parte de una comunicación tripartita, esta llamada RI es liberada.

13 Interacciones entre servicios RI

Aunque el INAP [5] sólo admite un punto de control, es decir una combinación CCF/SSF interactúa con sólo una SCF, puede suceder que múltiples servicios RI sean invocados para una llamada, si se produce la activación de RI en diferentes SSP (véase la figura 5).

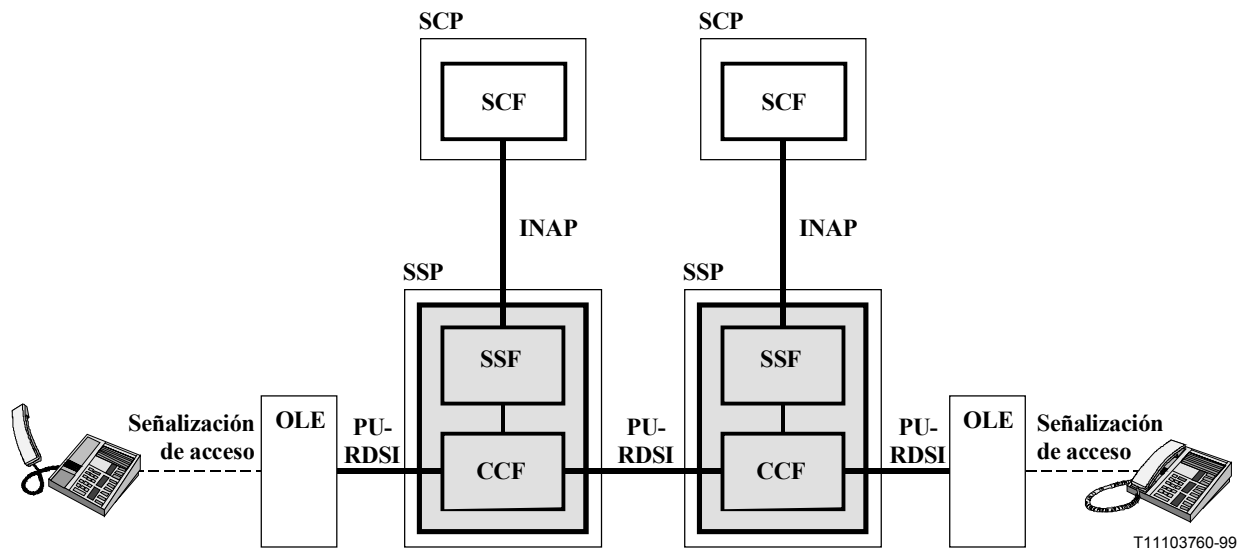


Figura 5/Q.1601 – Configuración con dos SSP que participan en la llamada

No se proporciona ninguna señalización en el INAP del UIT-T (CS-2) y en la PU-RDSI para soportar interacciones entre servicios RI. Este asunto se examinará en futuros conjuntos de capacidades.

14 Valores de parámetro (temporizadores)

Véase el cuadro 20.

Cuadro 20/Q.1601 – Temporizadores de la PU-RDSI para el SSP

Símbolo	Valor de temporización	Causa de iniciación	Terminación normal	Cuando expira	Referencia
T _{SUS}	Controlado por la SCF	Cuando se recibe el mensaje SUS "iniciado por la red"	Cuando se recibe un mensaje RES "iniciado por la red" o mensaje REL	Iniciar procedimiento de liberación o informar a la SCF	Subcláusula 10.1.1.3 (Suspensión, reanudación) Subcláusula 10.1.3 (Procesamiento del punto de detección)
T _{NoReply}	Controlado por la SCF	Al recibir el mensaje ACM cuando el DP ONA o TNA ha sido armado (nota)	Cuando se recibe un mensaje ANM o REL	Informar a la SCF	
T _{UID}	30 minutos	Cuando se recibe el parámetro indicadores de acción UID con el bit B puesto a 1	Cuando se recibe un mensaje ANM	Iniciar procedimiento de liberación	Subcláusula 10.1.4.2 (Expiración del temporizador T _{UID})
NOTA – Salvo en la recepción del mensaje ACM con el parámetro causa.					

ANEXO A

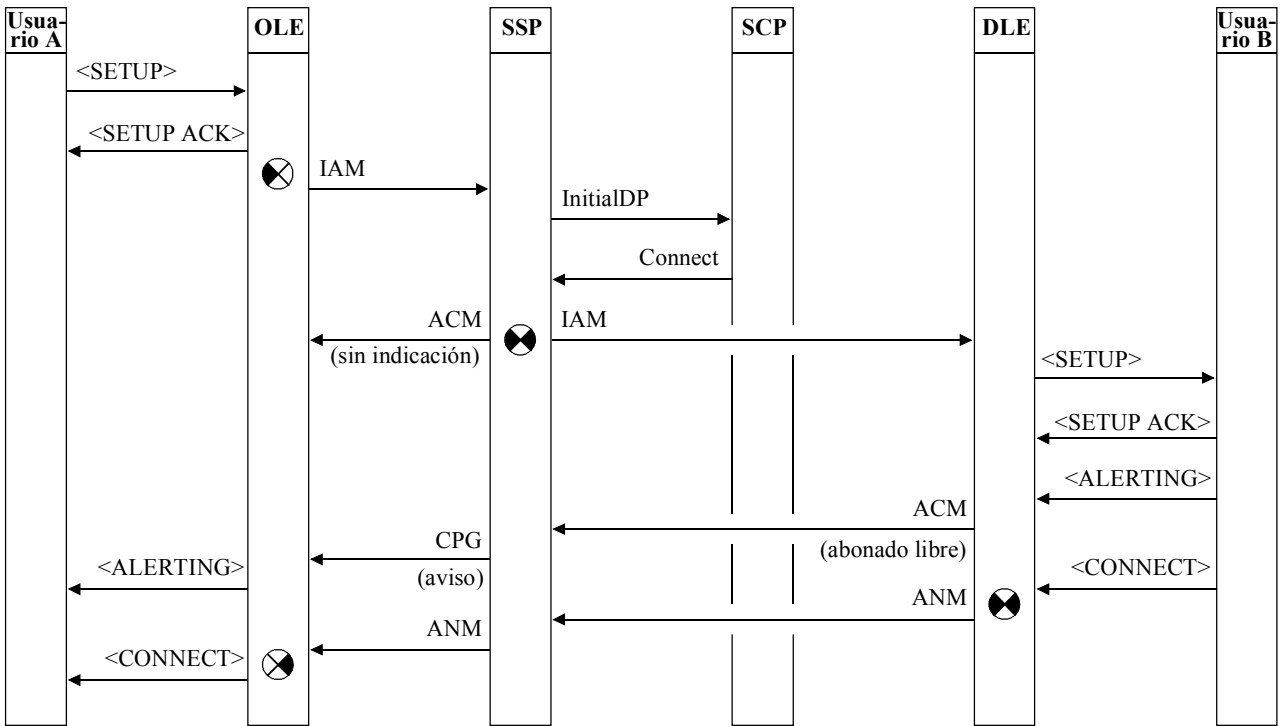
Flujos de señalización

Este anexo contiene diagramas de flechas que muestran diferentes tipos de llamadas RI. En caso de discrepancia entre los flujos contenidos en este anexo y el texto de la parte principal de esta Recomendación UIT-T, el texto tendrá precedencia. Se indican también los flujos de señales en el protocolo de acceso, pero de una manera simplificada sólo para fines ilustrativos.

En las figuras A.1 a A.7 se utilizan las siguientes siglas y notaciones:

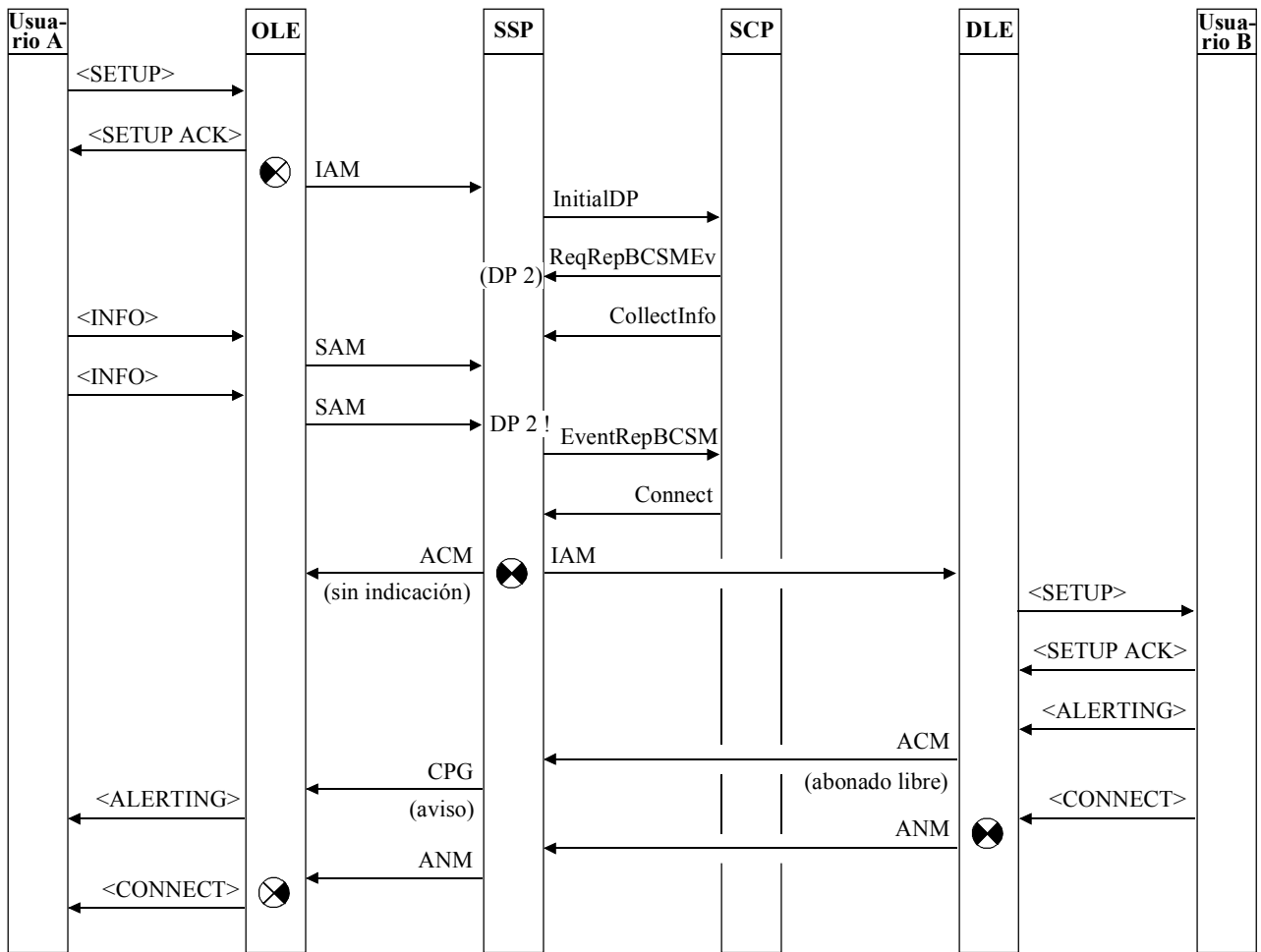
A-SSP	SSP asistente (<i>assisting SSP</i>)
AssReqInstr	Operación AssistRequestInstruction (<i>instrucción de petición de asistencia</i>)
(DPx)	Armar DP x (<i>arm DP x</i>)
DPx !	DP x encontrado (<i>DP x encountered</i>)
DFC	DisconnectForwardConnection (<i>desconectar conexión hacia adelante</i>)
CTR	Operación ConnectToResource (<i>conexión a recurso</i>)
EstTempConn	Operación EstablishTemporaryConnection (<i>establecimiento de conexión temporal</i>)
I-SSP	SSP iniciador (<i>initiating SSP</i>)
P&C	Operación PromptAndCollectUserInformation (<i>petición y recopilación de información de usuario</i>)
ReqReportBCSMEv	Operación RequestReportBCSMEvent (<i>petición de informe de evento BCSM</i>)

- ⊗ Trayecto de conmutación completado en el sentido hacia atrás (*switchpath completed in backward direction*)
- ⊗ Trayecto de conmutación completado en el sentido hacia adelante (*switchpath completed in forward direction*)
- ⊗ Trayecto de conmutación completado en ambos sentidos (*switchpath completed in both directions*)
- ⊗ Liberación del trayecto de conmutación (*release switchpath*)



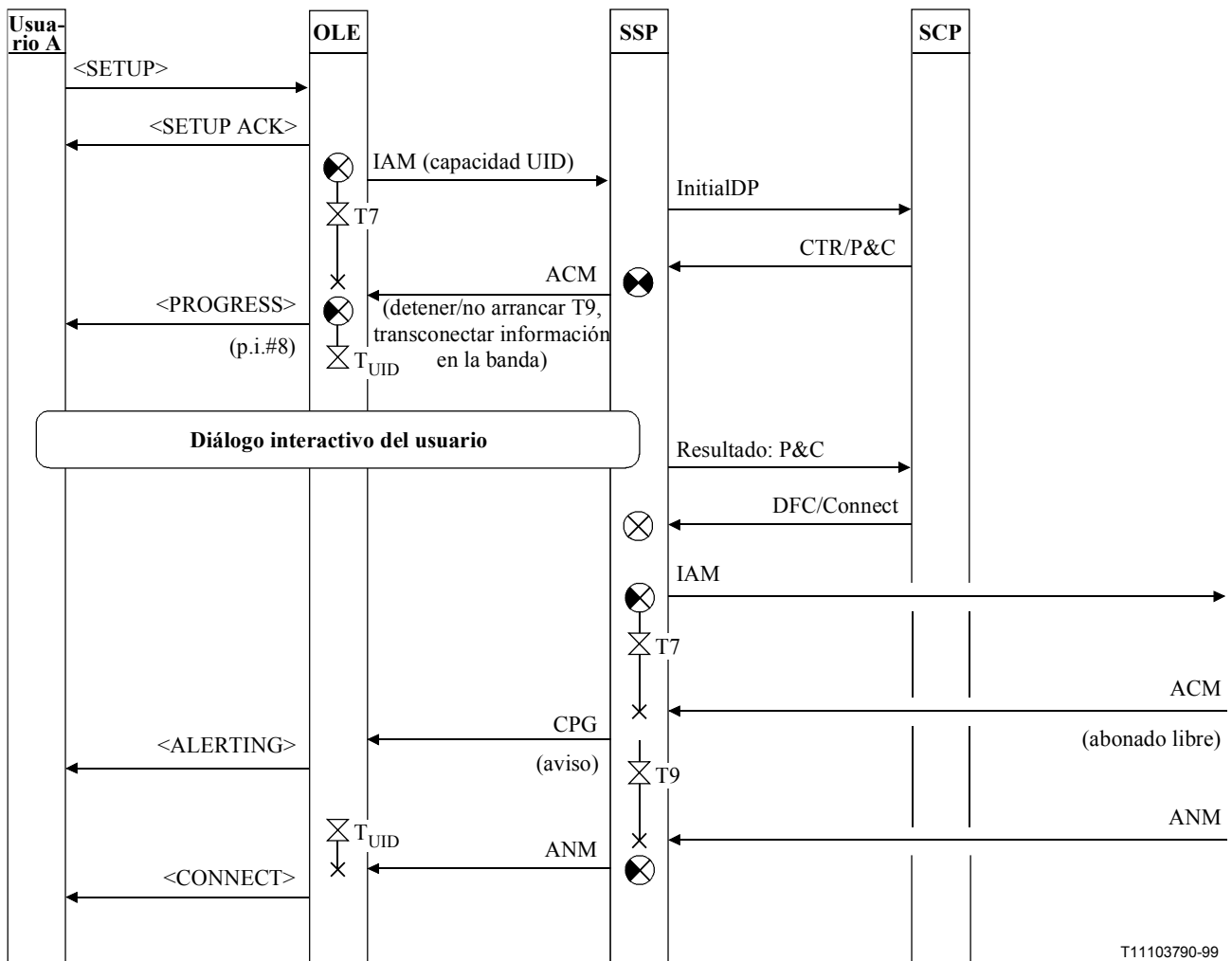
T11103770-99

Figura A.1/Q.1601 – Llamada básica RI



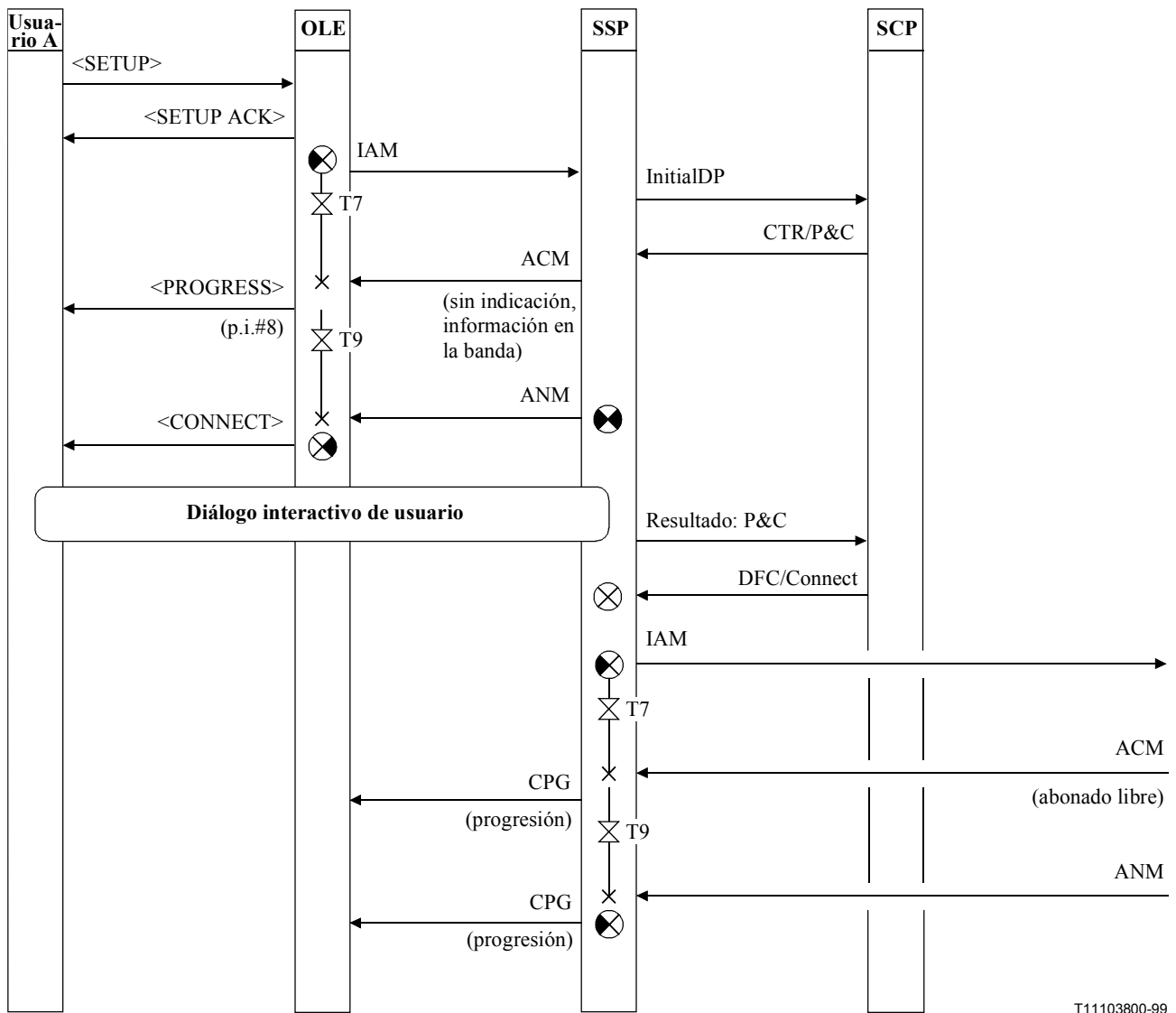
T11103780-99

Figura A.2/Q.1601 – Llamada RI con petición del SCP para recopilar más cifras



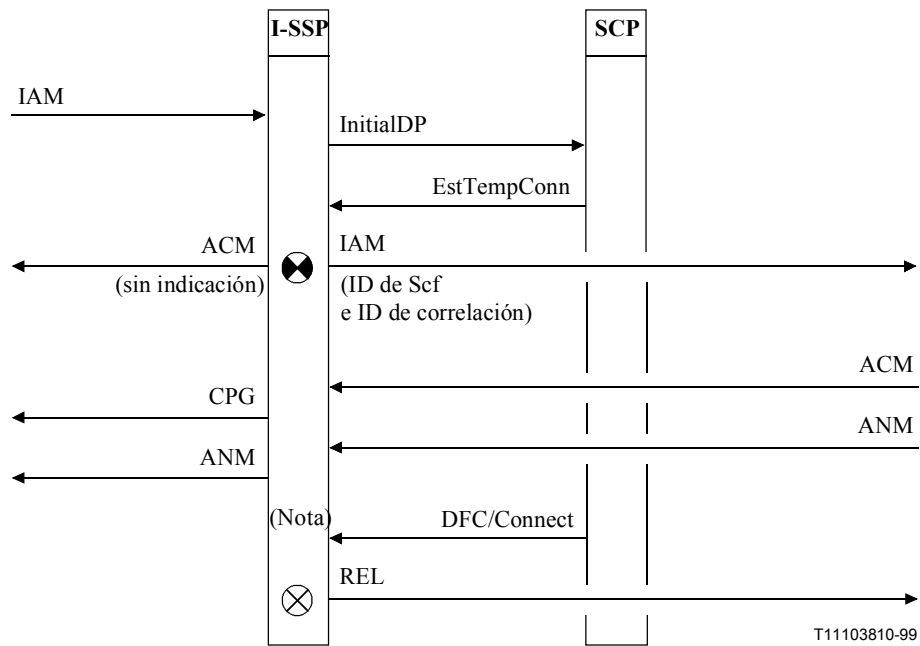
T11103790-99

Figura A.3/Q.1601 – Llamada RI con diálogo interactivo de usuario (dentro de banda)
El SSP admite las capacidades IP solicitadas
La central local de origen admite capacidades UID



T11103800-99

**Figura A.4/Q.1601 – Llamada RI con diálogo interactivo de usuario (dentro de banda)
 El SSP admite las capacidades IP solicitadas
 La central local de origen no admite capacidades UID**



NOTA – En lugar de la operación Conexión se pueden recibir otras operaciones. Si se recibe Conexión, se efectuará un establecimiento de comunicación normal como se ilustra en la figura A.3.

Figura A.5/Q.1601 – Llamada RI con diálogo interactivo de usuario (dentro de banda) Método de asistencia; procedimiento en el SSP iniciador

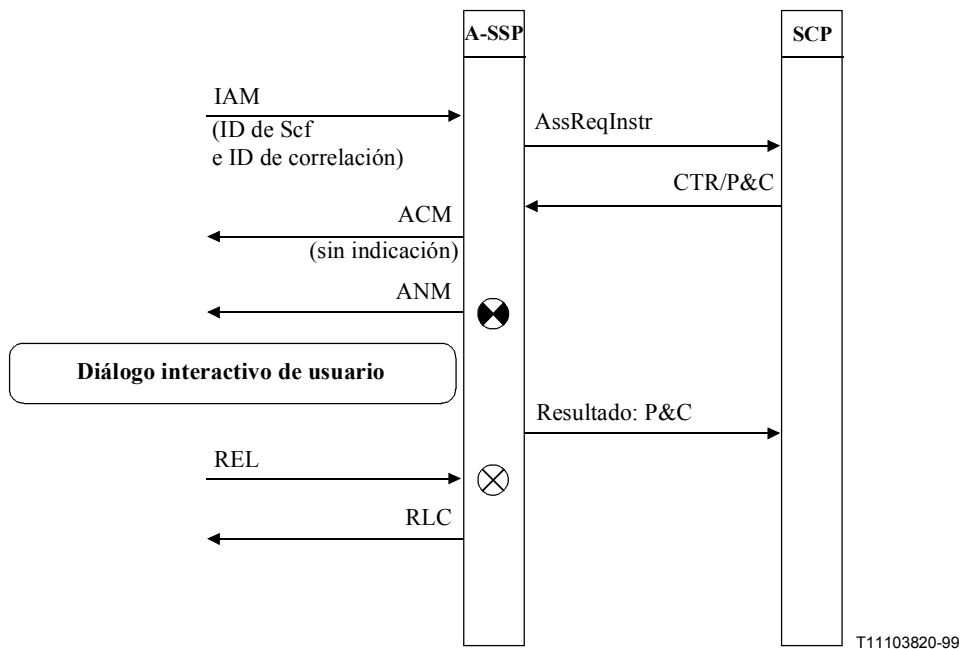
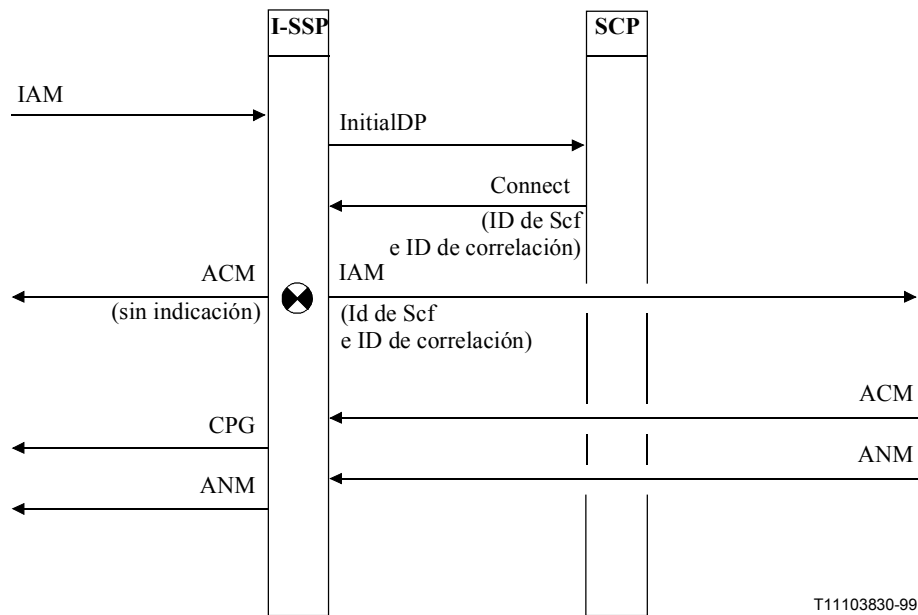


Figura A.6/Q.1601 – Llamada RI con diálogo interactivo de usuario (dentro de banda) Método de asistencia; procedimiento en el SSP asistente



**Figura A.7/Q.1601 – Llamada RI con diálogo interactivo de usuario (dentro de banda)
Método de transferencia; procedimiento en el SSP iniciador**

APÉNDICE I

Codificación de la información de compatibilidad para los nuevos parámetros

Véase el cuadro I.1.

Cuadro I.1/Q.1601 – Codificación de los indicadores de instrucción

Valor por defecto = Valor 0 para el subcampo

Parámetro	Indicador de transferencia no posible	Indicador de descarte de parámetro	Indicador de descarte de mensaje	Indicador de envío de notificación	Indicador de liberación de llamada	Indicador de tránsito en central intermedia	Indicador de interfuncionamiento de banda ancha/banda estrecha
Indicadores de tratamiento de desviación de llamada	Descartar parámetro	No descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
Número RI llamado	Descartar parámetro	No descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
Indicadores de tratamiento de ofrecimiento de llamada	Descartar parámetro	No descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
Identificación de la parte tasada	Descartar parámetro	No descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
Indicadores de tratamiento de conferencia	Descartar parámetro	No descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
ID de correlación	Liberar llamada	Por defecto	Por defecto	Por defecto	Liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia

Cuadro I.1/Q.1601 – Codificación de los indicadores de instrucción (*fin*)

Valor por defecto = Valor 0 para el subcampo

Parámetro	Indicador de transferencia no posible	Indicador de descarte de parámetro	Indicador de descarte de mensaje	Indicador de envío de notificación	Indicador de liberación de llamada	Indicador de tránsito en central intermedia	Indicador de interfuncionamiento de banda ancha/banda estrecha
Información de visualización	Descartar parámetro	No descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
ID de SCF	Liberar llamada	Por defecto	Por defecto	Por defecto	Liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
Indicadores de acción UID	Descartar parámetro	Descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
Indicadores de capacidad UID	Descartar parámetro	Descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia
Número RI llamado original	Descartar parámetro	No descartar parámetro	No descartar mensaje	No enviar notificación	No liberar llamada	Interpretación de tránsito	Transferencia

APÉNDICE II

Contenido del parámetro `serviceInteractionIndicatorsTwo` del INAP

Este apéndice contiene una lista de indicadores que se han de transferir en el parámetro `serviceInteractionIndicatorsTwo` del INAP para que la SCF pueda controlar el comportamiento de la red en llamadas RI. Este apéndice se debe considerar como una propuesta de que el INAP transfiera este tipo de información y no como un requisito de la codificación detallada del parámetro `serviceInteractionIndicatorsTwo`. Véanse los cuadros II.1 y II.2.

Cuadro II.1/Q.1601 – Información de control relacionada con la llamada básica

Información de control	Valores
Indicador de llamada que se ha de ofrecer.	<ul style="list-style-type: none"> – Ofrecimiento de llamada autorizado – Ofrecimiento de llamada no autorizado (por defecto)
Límites del temporizador T_{SUS} .	<ul style="list-style-type: none"> – Como en la Rec. Q.764 para el temporizador T6 – 4-10 segundos – 0 segundos (por defecto)
Indicador de transconexión en ambos sentidos. NOTA 1 – El indicador se debe fijar a "requerido" en la operación <code>ConnectToResource</code> o en la operación <code>EstablishTemporaryConnection</code> , si hay interacción de usuario. Si se ha de conectar un anuncio o en otras operaciones, el indicador se debe fijar a "no requerido".	<ul style="list-style-type: none"> – Requerido (por defecto) – No requerido

Cuadro II.1/Q.1601 – Información de control relacionada con la llamada básica (*fin*)

Información de control	Valores
Indicador de presentación restringida de número RI.	<ul style="list-style-type: none"> – Presentación autorizada – Presentación no autorizada (por defecto)
Indicador de duración de diálogo interactivo de usuario. NOTA 2 – El indicador se debe fijar en "larga duración" y la operación ConnectToResource o en la operación EstablishTemporaryConnection, si la interacción de usuario puede durar más de 90 segundos. En los demás casos, el indicador se debe fijar a "duración corta".	<ul style="list-style-type: none"> – Duración larga (por defecto) – Duración corta

Cuadro II.2/Q.1601 – Información de control relacionada con los servicios suplementarios

Información de control	Valores
Indicador de llamada que se ha de desviar	<ul style="list-style-type: none"> – Desviación de llamada autorizada (por defecto) – Desviación de llamada no autorizada
Indicador de aceptación de conferencia en la DLE	<ul style="list-style-type: none"> – Petición de conferencia aceptada (por defecto) – Petición de conferencia rechazada
Indicador de aceptación de conferencia en la OLE	<ul style="list-style-type: none"> – Petición de conferencia aceptada (por defecto) – Petición de conferencia rechazada
Indicador de tratamiento de número conectado	<ul style="list-style-type: none"> – Ninguna repercusión – Fijado a "presentación restringida" – Presentación de número RI llamado (por defecto)
Indicador de tratamiento de notificación de transferencia de llamada	<ul style="list-style-type: none"> – Ninguna repercusión (por defecto) – Supresión de información
Indicador de tratamiento de notificación de desviación de llamada	<ul style="list-style-type: none"> – Ninguna repercusión (por defecto) – Supresión de información
Indicador de tratamiento de compleción de llamada	<ul style="list-style-type: none"> – Petición de compleción de llamada rechazada – Petición de compleción de llamada aceptada (por defecto)

APÉNDICE III

Limitaciones de los procedimientos de llamada básica y de los servicios suplementarios de la PU-RDSI para diferentes tipos de llamadas RI

Este apéndice proporciona una visión general de las limitaciones de los procedimientos de llamada básica de la PU-RDSI y de los servicios suplementarios para diferentes tipos de llamadas RI.

El servicio suplementario de compleción de llamadas a abonado ocupado (CCBS) en general no está disponible para llamadas RI que requieren traducción del número de la parte llamada. En el cuadro III.1 se enumeran otras limitaciones.

Cuadro III.1/Q.1601 – Limitaciones de los procedimientos de llamada básica y de los servicios suplementarios de la PU-RDSI

Tipo de llamada RI → Prestación de la PU-RDSI ↓	Llamada RI con DP armados en el modo petición (excepto DPCI)	Conexión de IP sin envío de ANM	Conexión de IP con envío de ANM	Establecimiento de llamada RI después de enviado un ANM para la conexión previa
Llamada básica				
Información de entrega al acceso				No admitido
Tipos de conexión que permiten la capacidad de repliegue	No admitido	No admitido	No admitido	No admitido
Determinación del tiempo de propagación				En la OLE sólo está disponible el retardo acumulado desde la OLE hasta el primer destino que ha respondido.
Servicios suplementarios				
Desviación de llamada				La OLE no recibe los siguientes parámetros: información de desviación de llamada, indicador de notificación genérico, número de redireccionamiento e indicador de restricción de número de redireccionamiento.
Llamada en espera				El indicador de notificación genérico no puede ser entregado al usuario llamante.
Presentación de la línea conectada				El número conectado y el número genérico recibidos de la central local de destino no pueden ser entregados al usuario llamante.
UUS1 implícito	No admitido		No admitido	
UUS1 explícito	No admitido		No admitido	
UUS2 explícito	No admitido		No admitido	
UUS3 explícito	No admitido		No admitido	

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación