

Solución Híbrida de Televisión
Referencia de Códigos de Error –
Call Center

Versión 01



Tabla de Contenido

1	INTRODUCCIÓN AL DOCUMENTO.....	5
2	DESCRIPCIÓN DEL CÓDIGO DE ERROR.....	5
2.1	Definición.....	5
2.2	Clasificación.....	6
2.3	Proceso de manejo.....	7
3	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	9
3.1	102***.....	9
3.1.1	102001.....	9
3.1.2	102004.....	11
3.1.3	102015.....	14
3.2	103***.....	15
3.2.1	103001.....	15
3.2.2	103002.....	17
3.3	104***.....	19
3.3.1	104001.....	19
3.3.2	104002.....	21
3.3.3	104012.....	23
3.3.4	104015.....	24
3.3.5	104030.....	26
3.3.6	104055.....	28
3.4	105 ***.....	30



3.4.1	105403.....	30
3.4.2	105404.....	32
3.4.3	105405.....	34
3.5	107 ***.....	35
3.5.1	107001.....	35
3.5.2	107002.....	37
3.5.3	107404.....	38
3.5.4	107500.....	40
3.5.5	107503.....	42
3.6	201**.....	43
3.6.1	20104.....	43
3.6.2	20117.....	45
3.6.3	20122.....	46
3.7	202**.....	47
3.7.1	20202.....	47
3.7.2	20205.....	48
3.7.3	20209.....	50
3.8	203**.....	51
3.8.1	20302.....	51
3.8.2	20303.....	52
3.8.3	20309.....	53
3.8.4	20311.....	54
3.8.5	20313.....	56
3.8.6	20316.....	57



3.9	301**	58
3.9.1	30101.....	58
3.9.2	30102.....	59
4	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE FALLAS.....	60
5	GLOSARIO	61



1 INTRODUCCIÓN AL DOCUMENTO

Objetivo

Este documento describe los códigos de error del sistema IPTV, posibles causas y procesos de manejo de fallas.

Audiencia

Este documento está dirigido a:

- Agentes de servicio de soporte al cliente.
- Ingenieros de soporte.
- Ingenieros de mantenimiento.

2 DESCRIPCIÓN DEL CÓDIGO DE ERROR

2.1 Definición

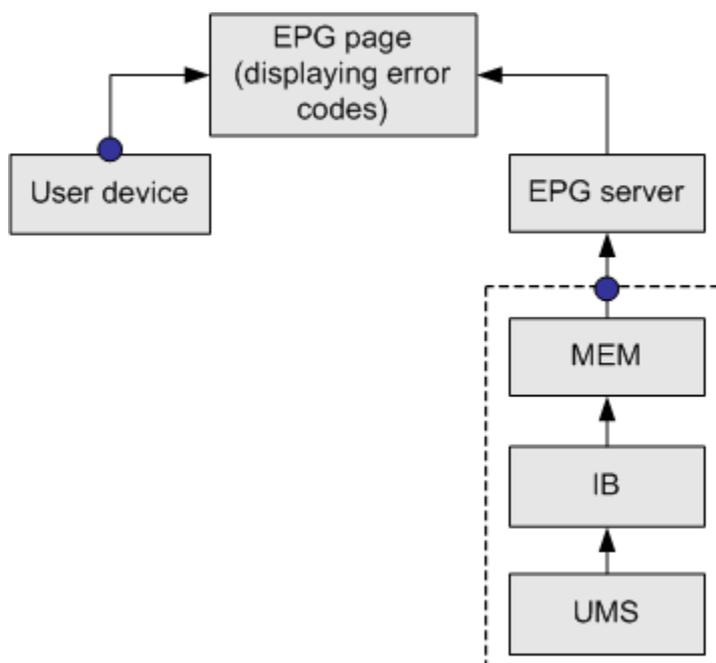
Un código de error es un conjunto de números y letras usado para identificar un error. Un código de error del servicio IPTV es mostrado con un mensaje de error en un dispositivo del usuario cuando una falla ocurre en el sistema IPTV mientras el usuario está usando el servicio. Los siguientes son los beneficios de usar códigos y mensajes de error:

- La interfaz gráfica del usuario (GUI) es más fácil de usar, permitiendo a los suscriptores reportar fallas rápidamente.
- El personal de mantenimiento y servicio al cliente puede rápidamente localizar las fallas y proveer soluciones con base en los mensajes y códigos de error.

Los códigos de error son disparados por la plataforma o dispositivo del usuario, como se muestra en la Figura 2-1.

- Códigos de error del dispositivo del usuario: Si un error ocurre cuando un dispositivo de usuario está provisionando servicios IPTV al suscriptor, el dispositivo de usuario reporta un código de error a la plantilla EPG.
- Códigos de error de plataforma: si una falla ocurre cuando un componente como los procesos de servicio UMS y MEM los códigos de error pueden ser disparados en el servidor EPG, el cual luego reporta los código de error a la plantilla EPG.

Figura 2-1 Mecanismo de generación de código de error



Nota:

- El servidor EPG funciona como un proxy entre las plantillas EPG y el MEM, analiza las solicitudes de los suscriptores y genera las respuestas.
- La plantilla EPG es una plantilla de la interfaz gráfica de usuario (GUI) usada para mostrar datos de contenido y datos de servicio, y definir operaciones que pueden ser ejecutadas en la GUI.

2.2 Clasificación

Los códigos de error en el sistema IPTV se clasifican por tipo de servicio debido a que hay varios procesos de servicio en el sistema. La tabla 2-1 describe la clasificación de los códigos de error.

Tabla 2-1 Clasificación de códigos de error

Mecanismo	Clasificación	Descripción
Códigos de error de dispositivos de usuario	3.1 102***	Un dispositivo de usuario falla al conectarse a la red
	3.2 103***	Un dispositivo de usuario falla al ser actualizado
	3.3 104***	Un STB falla al reproducir contenido IPTV
	3.4 105***	El CA es anormal cuando un dispositivo de usuario OTT reproduce contenido
	3.5 107***	Una falla ocurre cuando un



		dispositivo de usuario OTT reproduce contenido
Código de error de plataforma	3.6 201**	Autenticación falla cuando un suscriptor ingresa en el sistema IPTV
	3.7 202**	Autenticación falla cuando un suscriptor reproduce contenido
	3.8 203**	Una falla ocurre cuando un suscriptor se suscribe o se retira de un producto
	3.9 301**	Una falla de un componente IPTV ocurre

Notas:

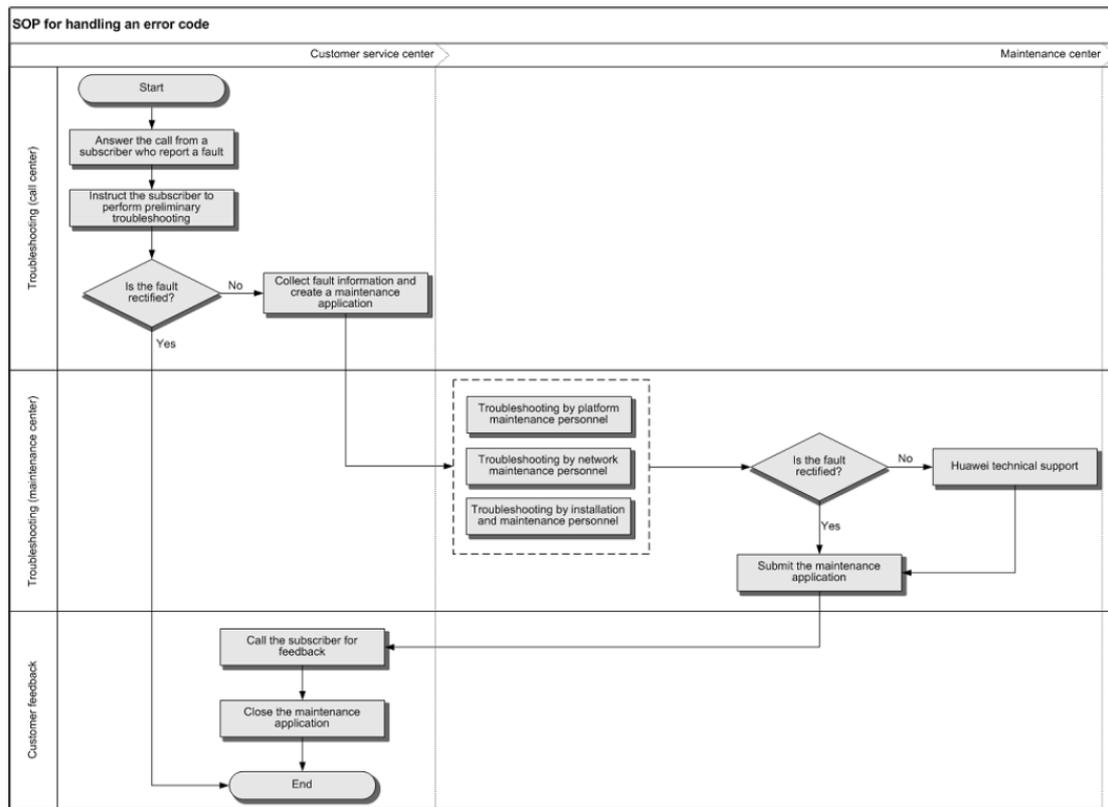
** Indica dígitos desde 01 a 99

*** Indica dígitos desde 001 hasta 999

2.3 Proceso de manejo

Una vez recibido el reporte de falla del suscriptor, un operador del centro de servicio al cliente instruye al suscriptor a aislar la falla, si la falla persiste, el operador del centro de servicio al cliente envía una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Entonces, el personal de mantenimiento aísla y rectifica la falla. La Figura 2-2 muestra el proceso de manejo del código de error.

Figura 2-2 Proceso de manejo del código de error





3 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3.1 102***

Si se produce un fallo cuando un STB se conecta a la red, la guía EPG muestra el código de error 102***.

3.1.1 102001

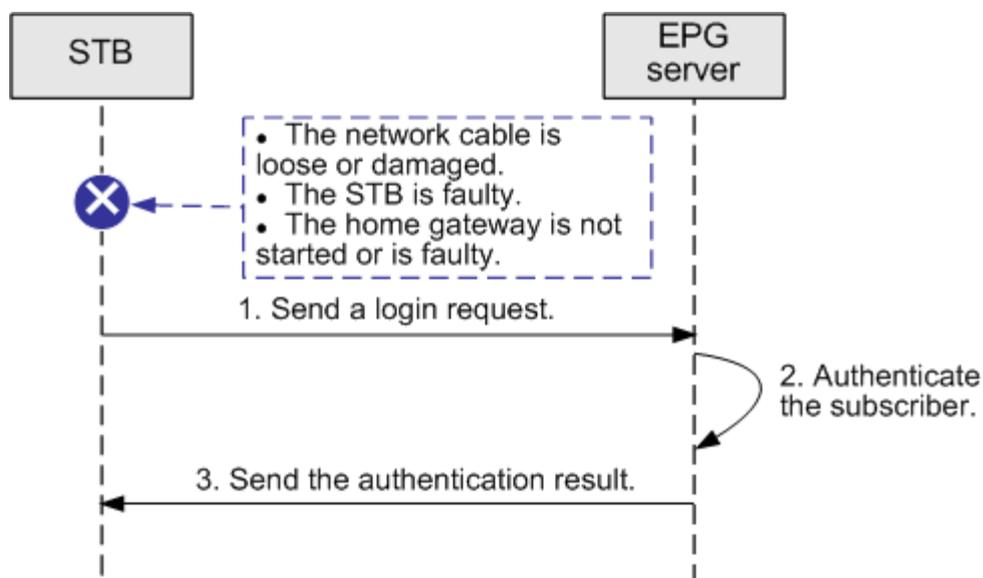
Descripción del error

Cuando un usuario inicia el Set Top Box (STB) y se conecta a la red, el mensaje "102001 Cable de red desconectado" es desplegado.

Posible Causa

El STB o la red son defectuosos. Como resultado, el STB no se puede conectar a la red al inicializarse. La Figura 3-1 muestra la ubicación de la falla y las posibles causas.

Figura 3-1 Localización y causas del código de error 102001



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de falla de un abonado, realice los siguientes pasos:

NOTA

Las figuras del STB y el Home Gateway en este tema son sólo para referencia.



Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Solicite al suscriptor revisar el Home Gateway.

1. Compruebe que el Home Gateway ha sido inicializado, como se muestra en la Figura 3-2.

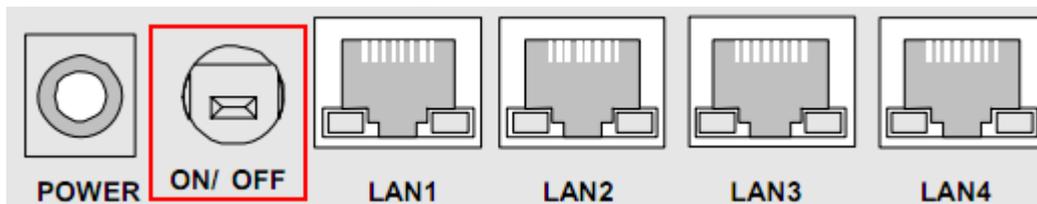
Figura 3-2 Indicador de Home Gateway.



Si el indicador no está encendido, encienda e inicie del Home Gateway.

2. Reinicie el Home Gateway, como se muestra en la Figura 3-3.

Figura 3-3 Reinicio del Home Gateway



Paso 3 Solicite al suscriptor revisar el STB con base en el estado del indicador, como se muestra en la Figura 3-4.

En la figura , es el indicador de energía y  es el indicador de red.

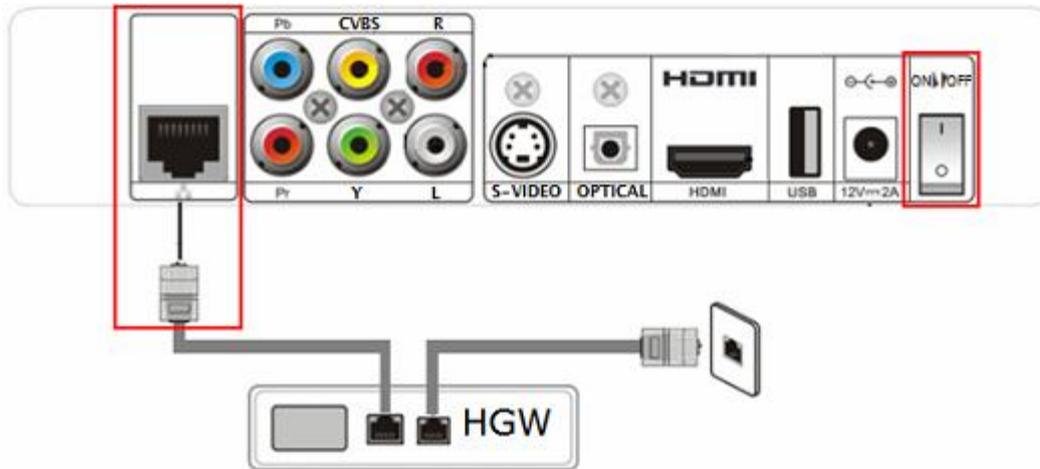
Figura 3-4 Indicador STB



-Si el indicador de red es de color rojo, la red es anormal.

Verifique que el cable de red entre el STB y el Home Gateway ha sido conectado correctamente. A continuación, reinicie el STB, tal como se muestra en la Figura 3-5.

-Si el indicador de alimentación es de color rojo, el STB está en estado de espera. Reinicie el STB.

**Figura 3-5** Reinicio del STB

Si el problema persiste, presente una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles, ver la sección 4 Recopilación de Información de Fallas.

---- Fin

3.1.2 102004

Descripción del error

Cuando un usuario inicia el STB y se conecta a la red, el mensaje " 102004 Fallo al obtener la dirección IP" es desplegado.

Posible Causa

El STB solicita una dirección IP al servidor DHCP al arrancar. Sin embargo, el STB no puede obtener la dirección IP debido a un fallo en un dispositivo de red o en el sistema DHCP. La Figura 3-6 muestra la ubicación de falla, y la Tabla 3-1 describe las posibles causas.

Figura 3-6 Localización de fallas del código de error 102004

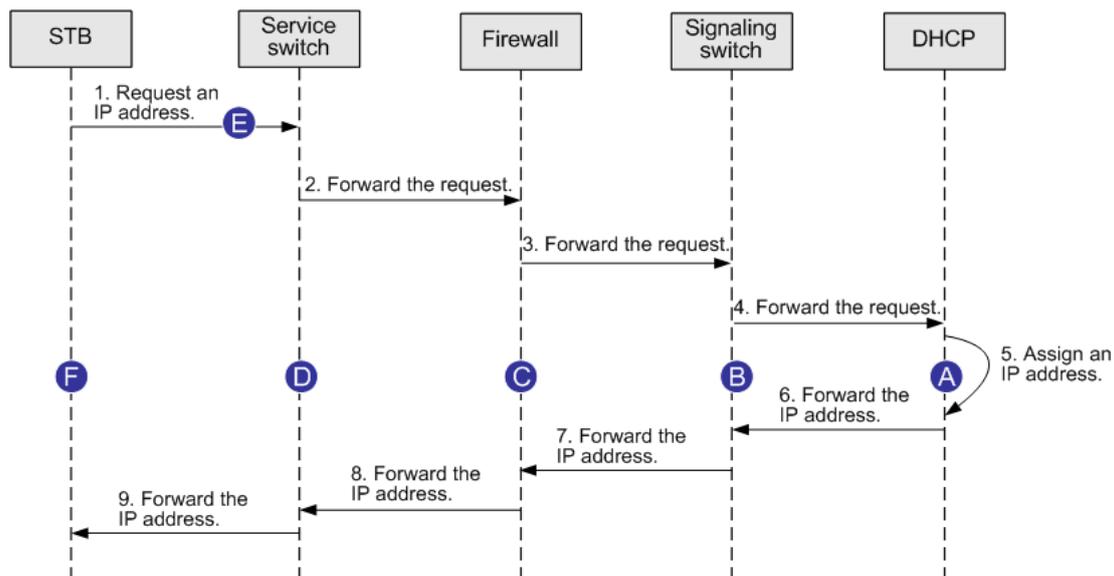


Tabla 3-1 Causas del código de error 102004

Localización de falla	Posible causa
A	El servidor DHCP es anormal.
B	El switch de señalización es anormal.
C	El firewall es anormal
D	El Switch de servicio es normal.
E	La red del operador es anormal.
F	El dispositivo de usuario es anormal.

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe falla de un abonado, realice los siguientes pasos:

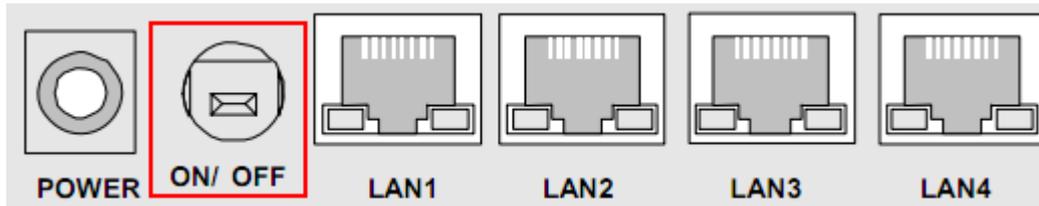
NOTA

Las figuras del STB y del Home Gateway en este tema son sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

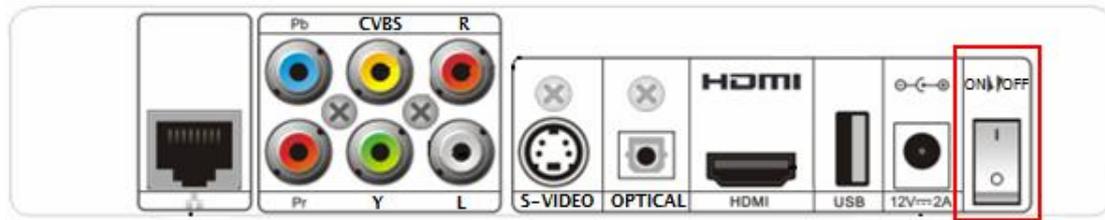
Paso 2 Solicite al abonado reiniciar el Home Gateway, como se muestra en la Figura 3-7.

Figura 3-7 Reinicio del Home Gateway



Paso 3 Solicite al abonado reiniciar el STB, tal como se muestra en la Figura 3-8.

Figura 3-8 Reinicio del STB



TIP

Si el STB del abonado tiene una herramienta de diagnóstico one-key, indique al suscriptor utilizar la herramienta para diagnosticar la falla.

Si el problema persiste, presente una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

---- **Fin**



3.1.3 102015

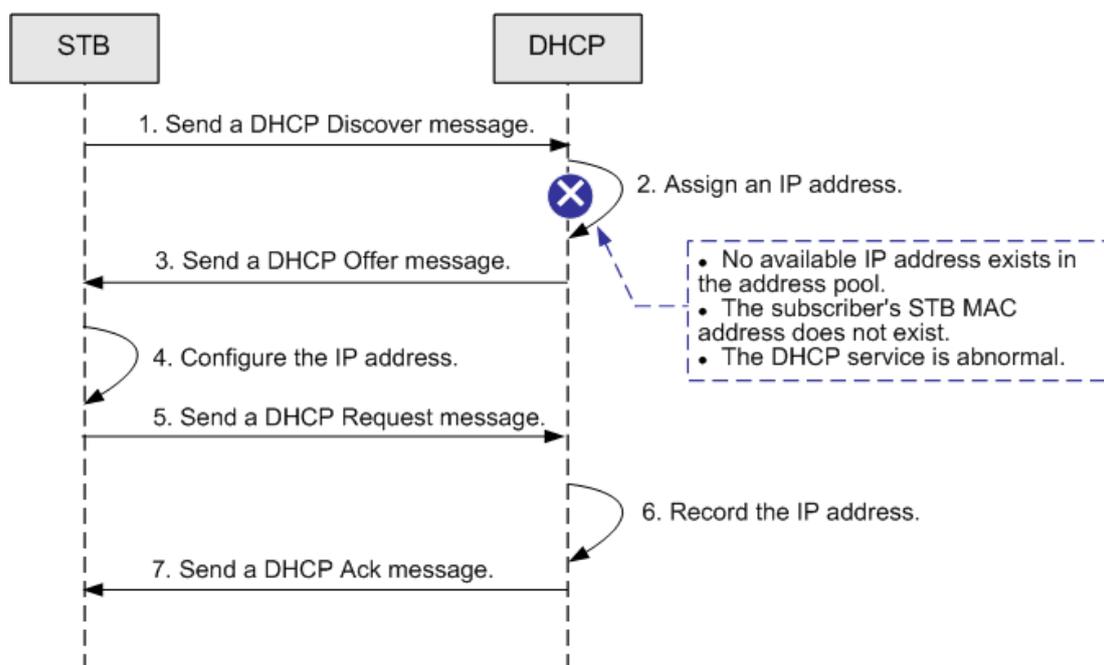
Descripción del error

Cuando un suscriptor inicia el STB y se conecta a la red, el mensaje "102015 Fallo para obtener la dirección IP" es desplegado.

Posible causa

Debido a causas como la falta de direcciones IP disponibles en el pool de direcciones del DHCP, el STB falla en la solicitud de dirección IP al DHCP al iniciar y no se puede conectar a la red. La figura 3-9 muestra la localización de fallos y posibles causas.

Figura 3-9 Código de error 102015 - localización de fallos y posibles causas.



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de falla de un abonado, realice los siguientes pasos:

NOTA

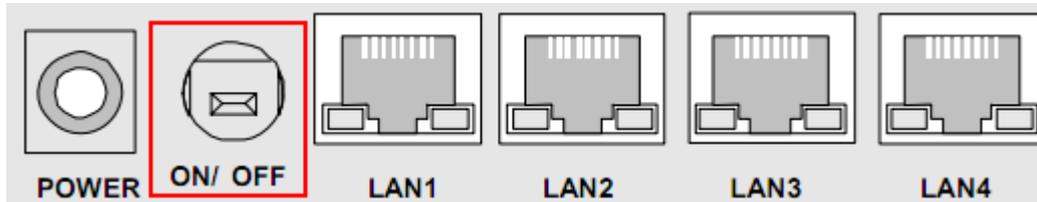
Las figuras del STB y el Home Gateway en este tema son sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.



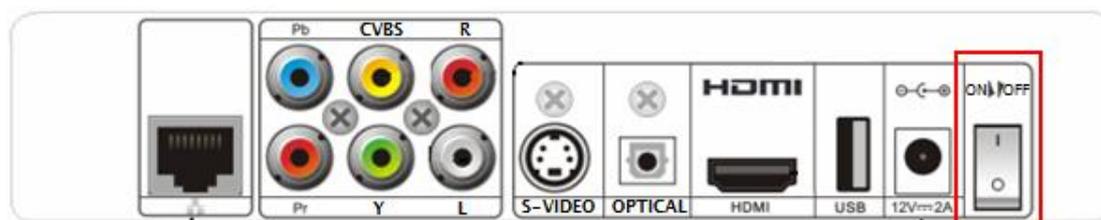
Paso 2 Solicite al abonado reiniciar el Home Gateway, como se muestra en la figura 3-10.

Figura 3-10 Reiniciar el Home Gateway



Paso 3 Solicite al suscriptor reiniciar el STB para intentar obtener una dirección IP, como se muestra en la Figura 3-11.

Figura 3-11 Reiniciar el STB



Si el problema persiste, presente una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento después de obtener modelo del STB del abonado y la MAC. Para más detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

TIP

La dirección MAC está especificada en el panel trasero del STB y la dirección es una cadena de 12 letras y números.

----Fin

3.2 103***

Si se produce un error durante la actualización del STB, la EPG muestra el código de error 103***

3.2.1 103001

Descripción del error

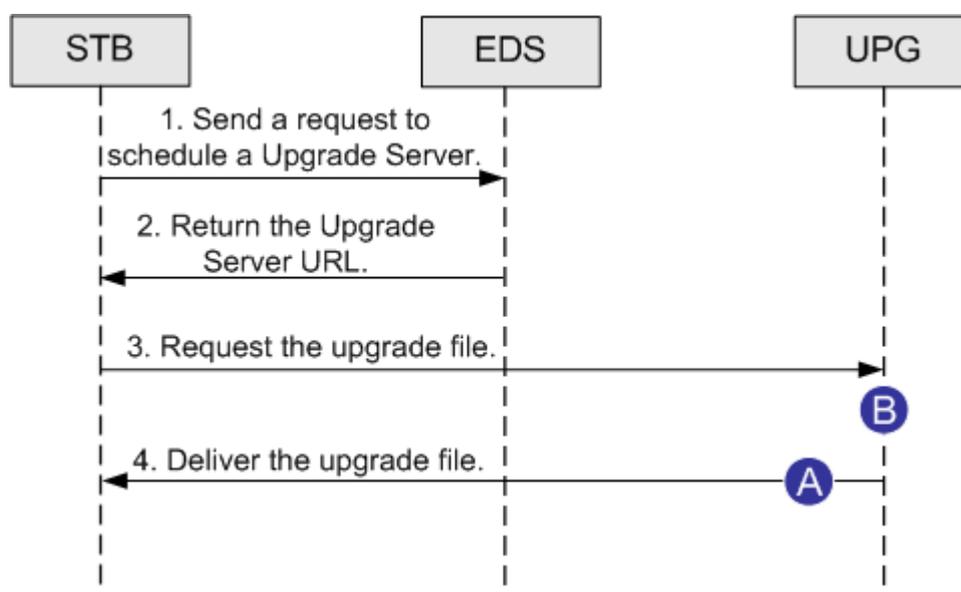
Durante la actualización de software del STB, el mensaje "103001 Falla al realizar la descarga de software" es desplegado.

**Posible causa**

El STB no puede descargar el paquete de actualización de software, debido a una falla en el servidor de actualización o en la red. La figura 3-12 muestra la ubicación de falla, y la Tabla 3-5 se describe las posibles causas.

**NOTA**

El STB reinicia automáticamente 5 segundos después del mensaje de error se muestra, y envía una nueva solicitud de actualización al servidor de actualización. Si el servidor de actualización no responde, la actualización se pasa por alto y se muestra la página principal de EPG.

Figura 3-12 Localización de fallas del código de error 103001**Tabla 3-5** Análisis de falla del Código de error 103001

Localización de falla	Posible Causa
A	La conexión de red entre el STB y el servidor de actualización es anormal.
B	El servidor de actualización es anormal. <ul style="list-style-type: none"> - El cluster del servidor de actualización es anormal. - El estado del servidor de actualización es anormal.

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de falla de un abonado, realice los siguientes pasos:

NOTA

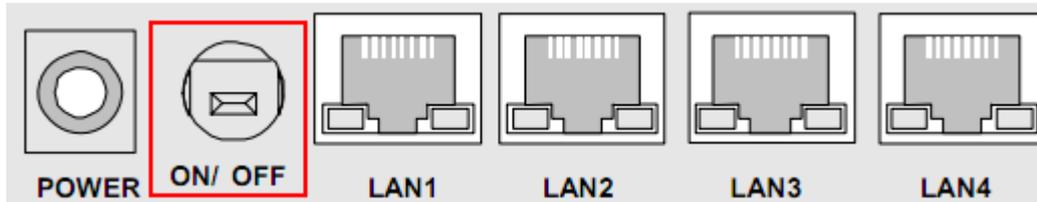


Las figuras del STB y el Home Gateway en este tema son sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

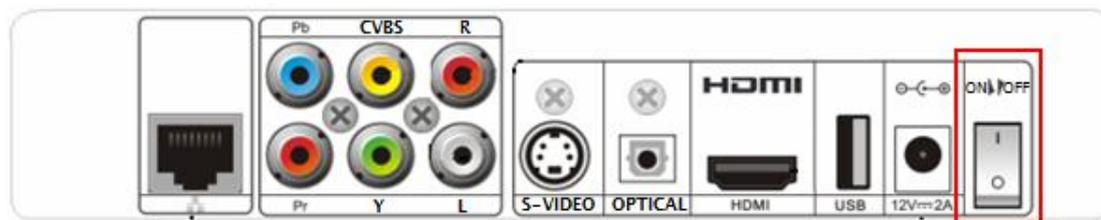
Paso 2 Solicite al suscriptor reiniciar el Home Gateway, como se muestra en la figura 3-13.

Figura 3-13 Reinicio del Home Gateway



Paso 3 solicite al suscriptor reiniciar el STB, tal como se muestra en la figura 3-14.

Figura 3-14 Reinicio del STB



Si la actualización se realiza correctamente, no se requiere ninguna acción adicional.

- Si el problema persiste, presentar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

---- Fin

3.2.2 103002

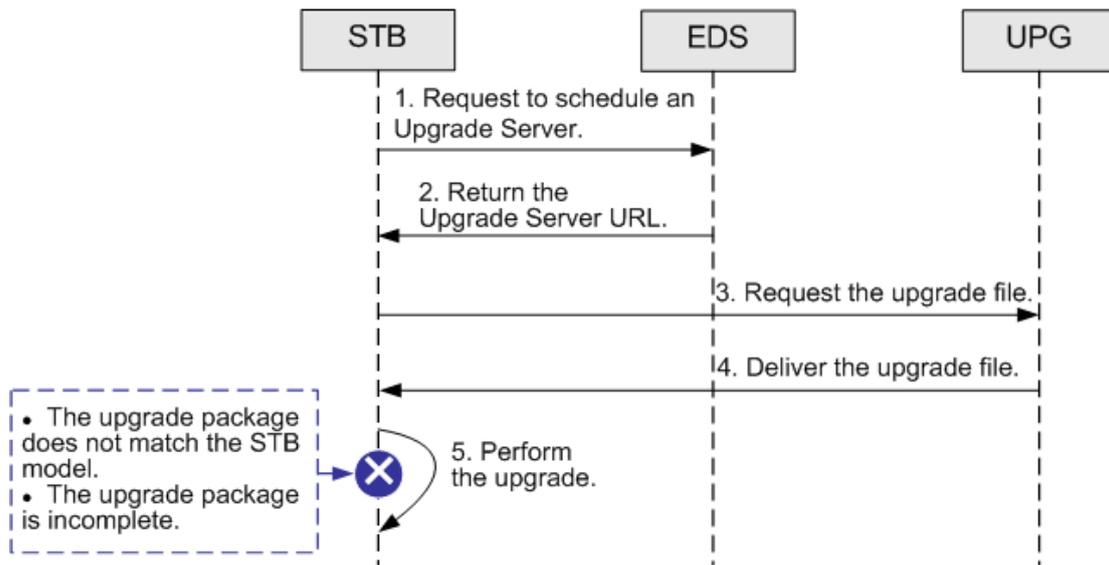
Descripción del error

Durante la actualización de software del STB, el mensaje "103002 La versión de software del STB no concuerda" es desplegado.

Posible Causa

El paquete de actualización está incompleto o no coincide con el modelo del STB y el STB no logra actualizar. La figura 3-15 muestra la localización de falla y las posibles causas.

Figura 3-15 Localización de falla y causas del código de error 103002



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de falla de un abonado, realice los siguientes pasos:

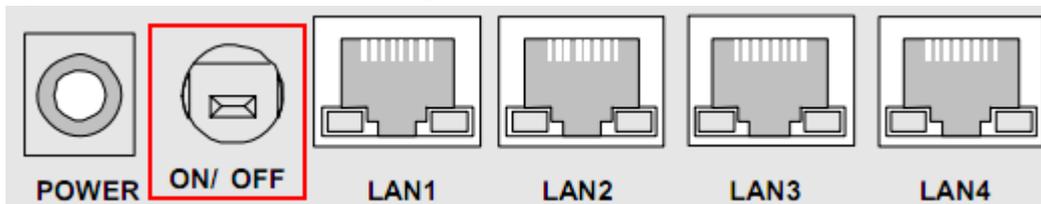
NOTA

Las figuras del STB y del Home Gateway en este tema son sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

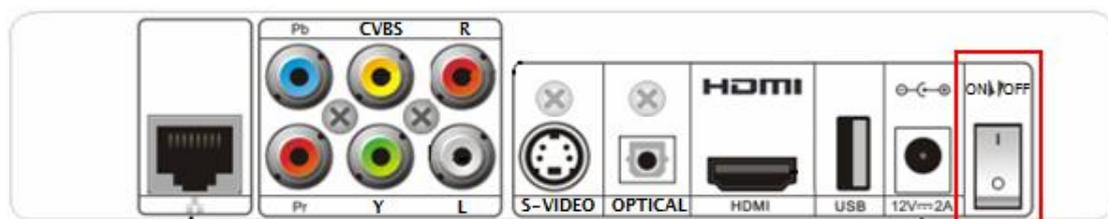
Paso 2 solicite al suscriptor reiniciar el Home Gateway, como se muestra en la figura 3-16.

Figura 3-16 Reiniciar el Home Gateway



Paso 3 Solicite al suscriptor reiniciar el STB para intentar obtener una dirección IP, como se muestra en la Figura 3-17.

Figura 3-17 Reiniciar el STB



Si el problema persiste, presente una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento después de obtener modelo del STB del abonado y la MAC. Para más detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.



----Fin

3.3 104***

Si se produce un fallo cuando se reproduce el contenido de un STB IPTV, la EPG muestra el código de error 104. ***

3.3.1 104001

Descripción del Error

Cuando un usuario tiene un VOD o CUTV y realiza la operación de cambio de hora, el mensaje "104 001 Conexión a la RRS/HMS ha agotado el tiempo." es desplegado.

Posible Causa

Cuando el abonado reproduce un VOD o CUTV y realiza la operación de cambio de hora, el RRS o HMS no responden a la solicitud del STB, y el contenido no logra ser reproducido. [Figura 3-18](#) muestra la ubicación de falla, y la Tabla 3-10 se describen las posibles causas.

NOTA

Si es desplegado este código de error durante la reproducción de un VOD o CUTV o durante el proceso de cambio de hora, la interacción de datos sólo existe entre el STB y el HMS, y la causa de la falla es irrelevante para el RRV.

Figure 3-18 104001 error code fault locations

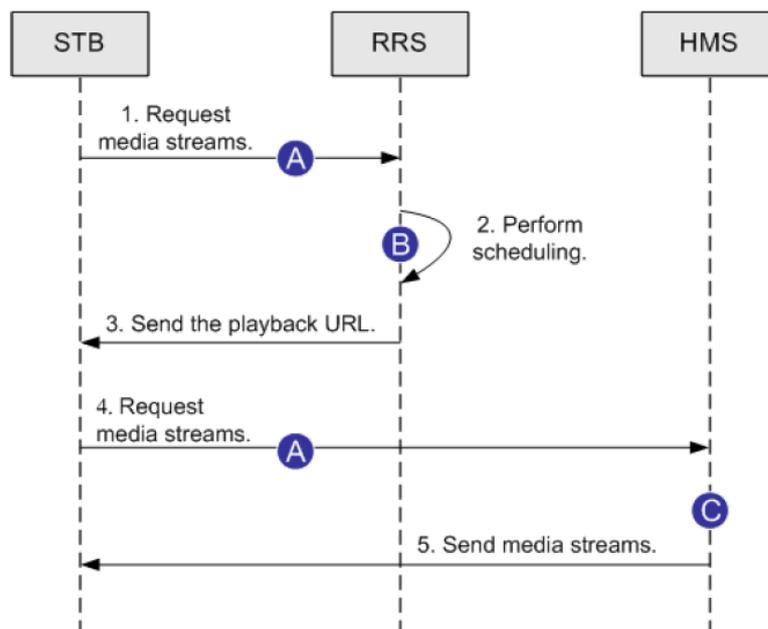


Tabla 3-10 Causas del Código de Error 104001

Localización de Fallas	Posibles causas
A	La red entre el STB y el RRS es anormal. La red entre el STB y el HMS es anormal.
B	El grupo RRS está en estado anormal.
C	El servicio HMS está en estado anormal.

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe culpa de un abonado, realice los siguientes pasos:

NOTA

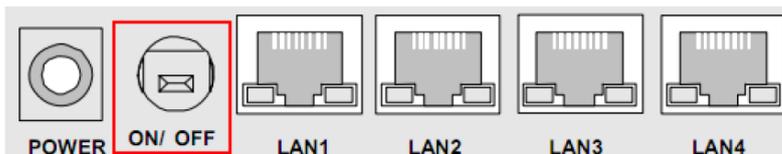
Las cifras de la STB y el portal de acceso en este tema son sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar el Gateway en el domicilio, como se muestra en la [figura 3-19](#).

Figura 3-19 Reinicio del gateway residencial

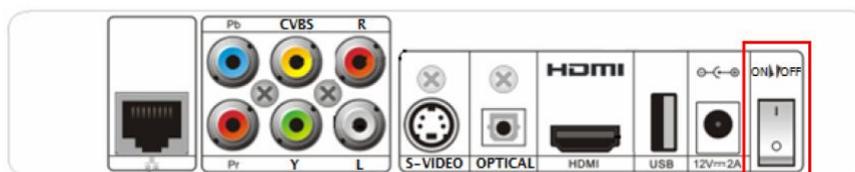
Figure 3-19 Restarting the home gateway



Paso 3 Instruir al abonado para reiniciar el STB, tal como se muestra en la [figura 3-20](#).

Figura 3-20 Reinicio del STB

Figure 3-20 Restarting the STB



Si la reproducción tiene éxito después de que se reinicie el STB, la solicitud del abonado está reprogramado para que otro HMS correctamente. Sin embargo, usted todavía tiene que escalar una



aplicación al centro de mantenimiento de mantenimiento que puede comprobar el HMS defectuoso.

Paso 4 Enviar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles, [ver 4 Recopilación de Información de Fallas](#).

---Fin

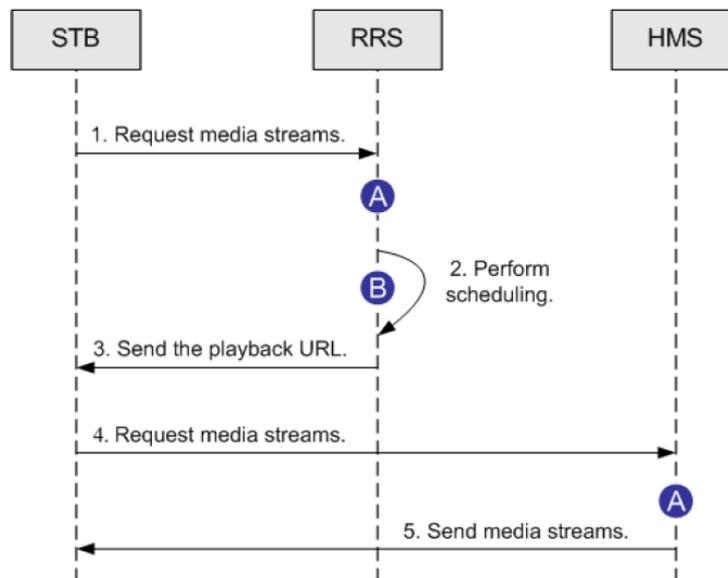
3.3.2 104002

Descripción del Error

Cuando un usuario tiene un VOD o CUTV y realiza la operación de cambio de hora, el mensaje " 104002 Falló la reproducción el programa." se muestra.

Cuando el abonado tiene un programa VOD o CUTV y realiza la operación de cambio de hora, el sistema de IPTV no puede encontrar el contenido solicitado, y el contenido deja de desplegarse. Figura 3-21 muestra la ubicación de falla, y la Tabla 3-14 se describen las posibles causas.

Figure 3-21 104002 error code fault locations



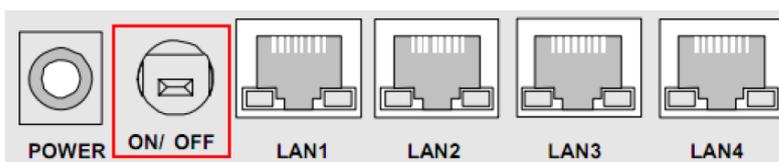
Localización de Fallas	Posibles causas
A	<p>El estado del contenido es anormal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contenido de los metadatos se elimina del MDN. • El HMS no puede obtener el archivo solicitado por el dispositivo del usuario.
B	<p>Los RRS fallan para programar el HMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz entre los heartbeat y el RRS HMS es anormal. • Los horarios RRS un HMS insalubres. <p>- La conexión de hardware o de red HMS es anormal.</p> <p>- El servicio de HMS es anormal.</p> <p>- El HMS se está ejecutando anormalmente.</p>

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

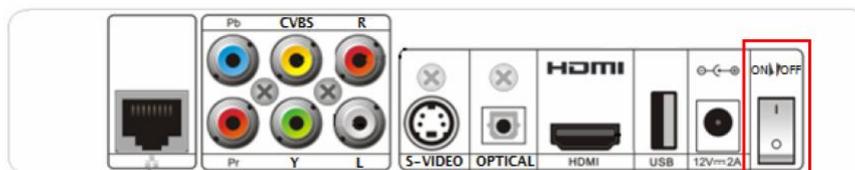
Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar el Gateway en el domicilio, como se muestra en la [figura 3-22](#).

Figura 3-22 Reinicio del gateway residencial



Paso 3 Instruir al abonado para reiniciar el STB, tal como se muestra en la [figura 3-23](#).

Figura 3-20 Reinicio del STB



Si la reproducción tiene éxito después de que se reinicie el STB, la solicitud del abonado está reprogramado para que otro HMS correctamente. Sin embargo, usted todavía tiene que escalar una aplicación al centro de mantenimiento de mantenimiento que puede comprobar el HMS defectuoso.

3.3.3 104012

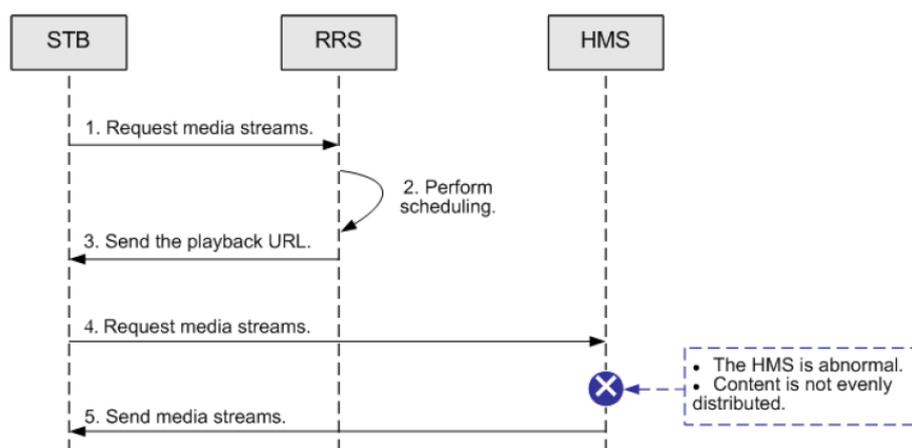
Descripción del Error

Cuando un usuario tiene un programa VOD o CUTV y realiza la operación de cambio de hora, el mensaje "Error 104012 para reproducir el programa." se muestra.

Posible Causa

Cuando el abonado reproduce un VOD o realiza la operación de cambio de tiempo, se produce un error de HMS o el contenido no se distribuye de manera uniforme, y el contenido es desplegado. La figura 3-24 muestra la ubicación de la falla y las posibles causas.

Figure 3-24 104012 error code location and causes



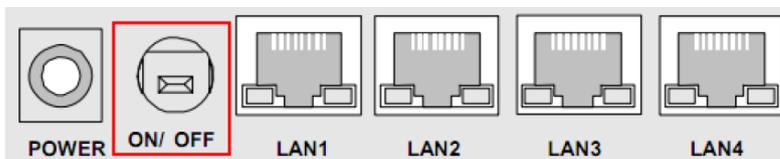
Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar el Gateway en el domicilio, como se muestra en la [figura 3-25](#).

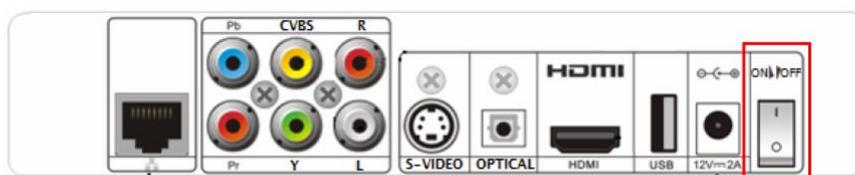


Figura 3-25 Reinicio del gateway residencial



Paso 3 Instruir al abonado para reiniciar el STB, tal como se muestra en la [figura 3-26](#).

Figura 3-26 Reinicio del STB



Si la reproducción tiene éxito después de que se reinicie el STB, la solicitud del abonado está reprogramado para que otro HMS correctamente. Sin embargo, usted todavía tiene que escalar una aplicación al centro de mantenimiento de mantenimiento que puede comprobar el HMS defectuoso.

Para más detalles, [ver 4 Recopilación de Información de Fallas](#).

---Fin

3.3.4 104015

Descripción del Error

Cuando un usuario tiene un programa VOD o CUTV y realiza la operación de cambio de hora, el mensaje "Error 104015 para reproducir el programa." se muestra.

Posibles Causas

Durante la reproducción de un VOD o Catch-up durante el proceso de cambio de hora, el STB no puede recibir los recursos de medios, y el contenido deja de ser desplegado. La figura 3-31 muestra la ubicación de falla, y en la Tabla 3-16 se describen las posibles causas.

Figure 3-31 104015 error code fault locations

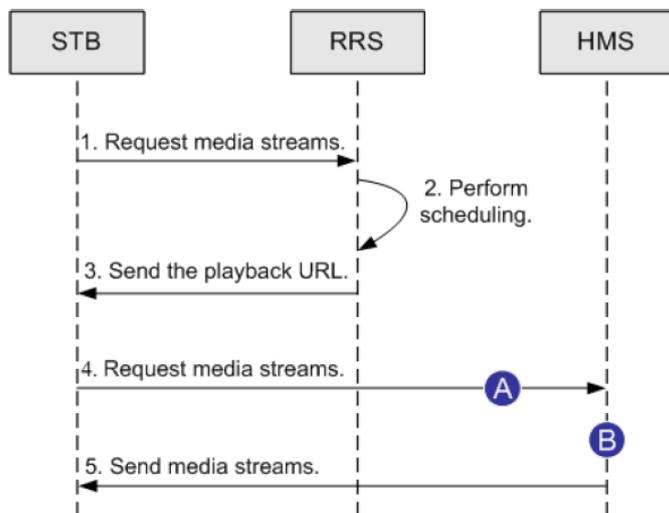


Tabla 3-16 Causas del Código de Error 104015

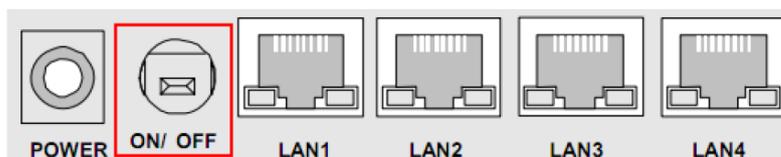
Localización de Fallas	Posibles causas
A	La red entre el STB y el HSM no es normal
B	La salida del stream del MMS es anormal. <ul style="list-style-type: none"> • El estado del servicio de HMS es anormal. • El HMS no puede leer la memoria. • El HMS no puede encontrar los archivos multimedia.

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar el Gateway en el domicilio, como se muestra en la [figura 3-32](#).

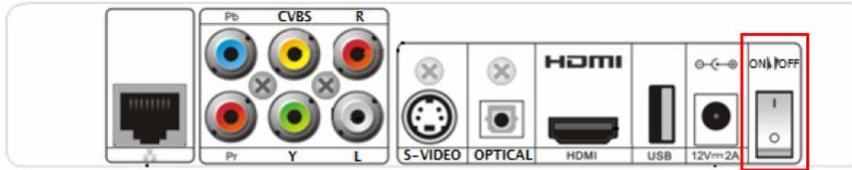
Figura 3-32 Reinicio del gateway residencial





Paso 3 Instruir al abonado para reiniciar el STB, tal como se muestra en la [figura 3-33](#).

Figura 3-33 Reinicio del STB



Si la reproducción tiene éxito después de que se reinicie el STB, la solicitud del abonado está reprogramado para que otro HMS correctamente. Sin embargo, usted todavía tiene que escalar una aplicación al centro de mantenimiento de mantenimiento que puede comprobar el HMS defectuoso.

Para más detalles, [ver 4 Recopilación de Información de Fallas](#).

----Fin

3.3.5 104030

Descripción del error

Cuando un usuario selecciona un canal para reproducir o durante la reproducción, aparecerá el mensaje "104030 No se ha podido reproducir el programa".

Posible Causa

Cuando el abonado selecciona un canal para reproducir o durante la reproducción, el STB no puede recibir el flujo de TV y el canal deja de reproducir. La figura 3-34 muestra la ubicación de falla, y en la Tabla 3-19 se describen las posibles causas.

Figura 3-34 Localización del código de error 104030.

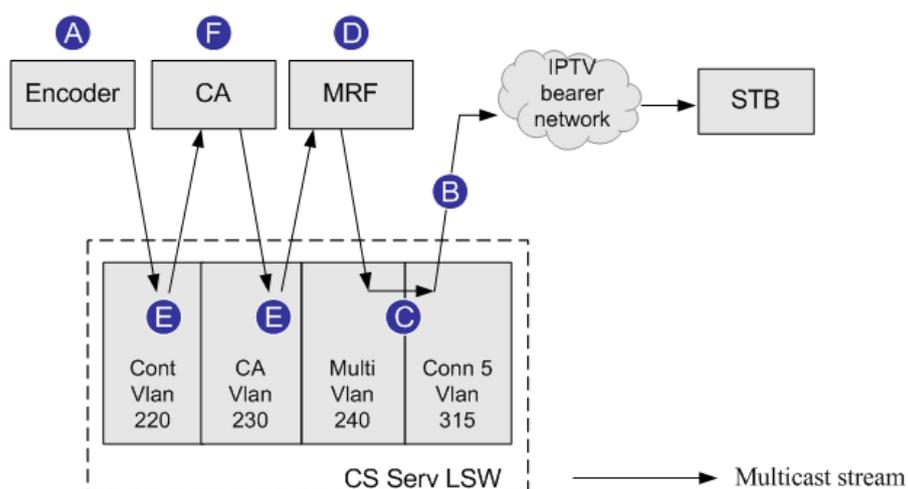


Tabla 3-19 Causas del código de error 104030

Localización de las fallas	Posible Causa
A	La fuente multicast es anormal.
B	La red externa es anormal.
C	El reenvío multicast de capa 3 es anormal.
D	<ul style="list-style-type: none"> El MRF es anormal. Los parámetros de los canales están configurados incorrectamente.
E	El reenvío multicast de capa 2 es anormal.
F	El CA es anormal.

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

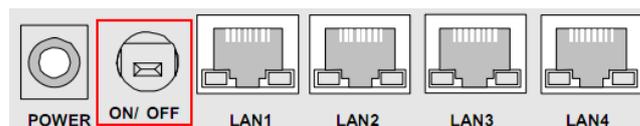
Tras recibir el reporte de fallo de un abonado, realice los siguientes pasos:

NOTA: Las figuras de STB y el portal de acceso en este tema son sólo para referencia.

Paso 1 Confirmar la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

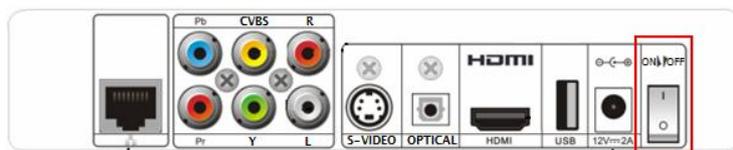
Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar el Gateway domestico, como se muestra en la figura 3-35.

Figura 3-35 Reinicio de la entrada residencial



Paso 3 Instruir al abonado para reiniciar el STB, tal como se muestra en la figura 3-36.

Figura 3-36 Reinicio del STB



Si el problema persiste, presentar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para obtener más información, consulte “4 Recopilación de Información de Fallas.”

3.3.6 104055

Descripción del error

Durante la reproducción de un video por demanda o programa de televisión catch-up (CUTV) o durante el proceso de Time shift (TSTV), se muestra el mensaje "104055 Falló la reproducción del programa."

Posible Causa

Durante la reproducción de un vídeo a la carta o programa de televisión Catch-up o durante el proceso de Time shift, se interrumpe la conexión RTSP entre el STB y el HMS, y el contenido no puede reproducirse. La figura 3-39 muestra la ubicación de falla, y en la tabla 3-25 se describen las posibles causas.

Figura 3-39 Localización del código error 104055

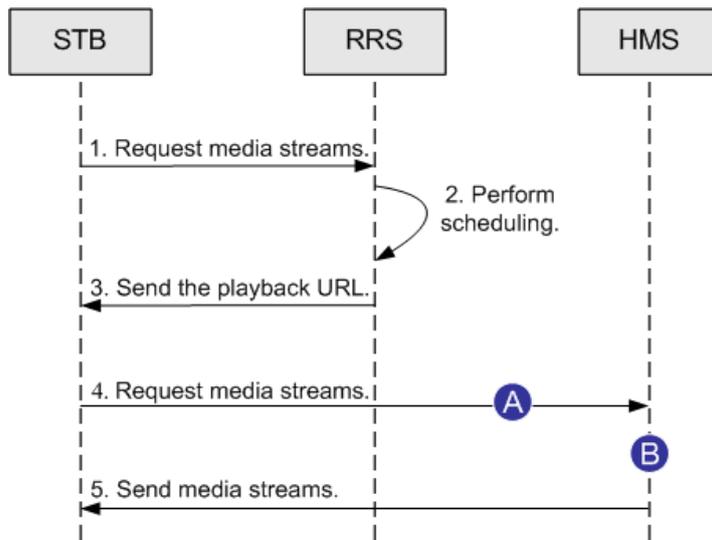


Tabla 3-25 Causas del código de error 104055.

Localización de las Fallas	Causa posible
A	La red entre el STB y el HMS es anormal.
B	El servicio de HMS está en estado anormal.

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

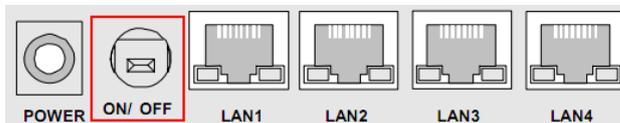
Tras recibir el informe de fallo de un abonado, realice los siguientes pasos:

NOTA: Las cifras de la STB y el portal de acceso en este tema son sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

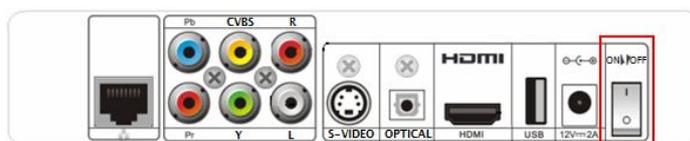
Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar el gateway doméstico, como se muestra en la figura 3-40.

Figura 3-40 Reinicio del gateway residencial



Paso 3 Instruir al abonado para reiniciar el STB, tal como se muestra en la figura 3-41.

Figura 3-41 Reinicio del STB





Si la reproducción se realiza correctamente después de reiniciar el STB, la solicitud del suscriptor se reprograma para otra HMS que funcione correctamente. Sin embargo, usted todavía tiene que presentar una solicitud de mantenimiento para que el centro de mantenimiento pueda comprobar el HMS defectuoso.

Paso 4 Enviar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles, ver “4 Recopilación de Información de Fallas.”

---- Fin

3.4 105 ***

Si se produce un fallo cuando un dispositivo de usuario OTT reproduce el contenido, la EPG muestra el código de error 105***

3.4.1 105403

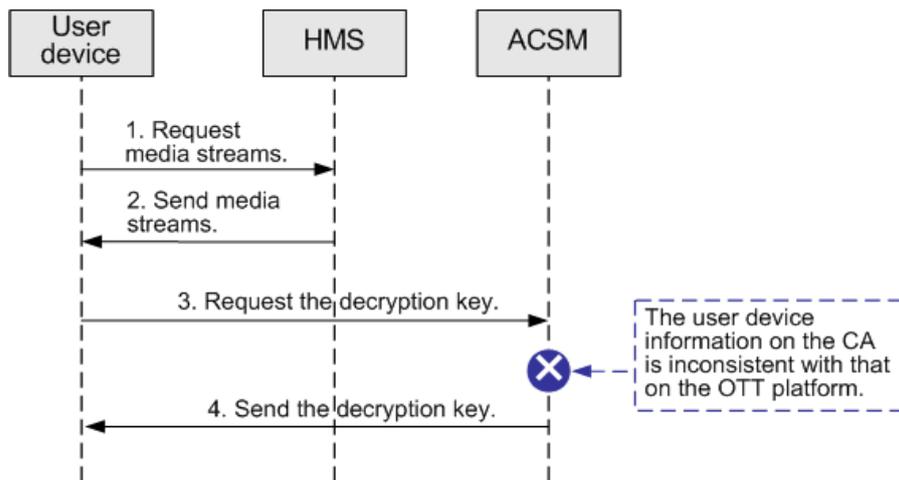
Descripción del error

Cuando un usuario selecciona el contenido a reproducir, aparece el mensaje "105403 Fallo para reproducir el programa."

Posible Causa

El dispositivo de usuario OTT no obtiene la clave de contenido de la CA. La figura 3-42 muestra la ubicación de la falla y la posible causa.

Figura 3-42 Localización y causa del código de error 105403.



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de error de un abonado, realice los siguientes pasos:

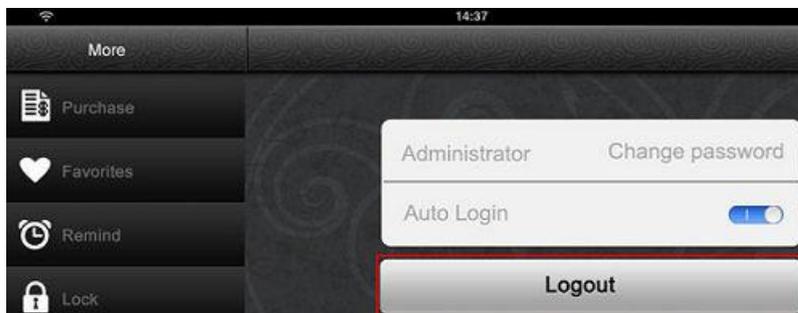
Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar la aplicación OTT.

NOTA: Las siguientes rutas de operación y las capturas de pantalla son sólo para referencia. Para obtener más información, consulte Guía EPG del usuario para solución IPTV.

- iPad / iPhone / Android Pad / Android Phone:
 1. Seleccione **More > Account**.
 2. Haga clic en Cerrar sesión para cerrar la sesión de la aplicación OTT, como se muestra en la Figura 3-43.

Figura 3-43 Cierre de sesión de la aplicación OTT.



3. Inicie sesión en la aplicación OTT nuevo.

- PC:

Reinicie el navegador e inicie sesión en la aplicación OTT de nuevo.

Si el problema persiste, presentar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles, ver “4 Recopilación de Información de Fallas.”

---- Fin

3.4.2 105404

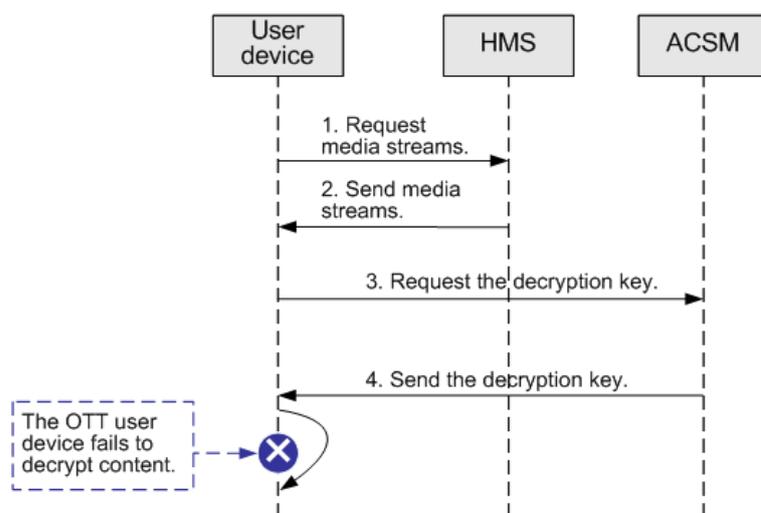
Descripción del error

Cuando un usuario selecciona el contenido a reproducir, aparece el mensaje " 105404 Error para reproducir el programa."

Posible Causa

El dispositivo de usuario OTT no logra descifrar el contenido. La figura 3-45 muestra la ubicación de la falla y la posible causa.

Figura 3-45 Localización y causa del código de error 105404.





Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de error de un abonado, realice los siguientes pasos:

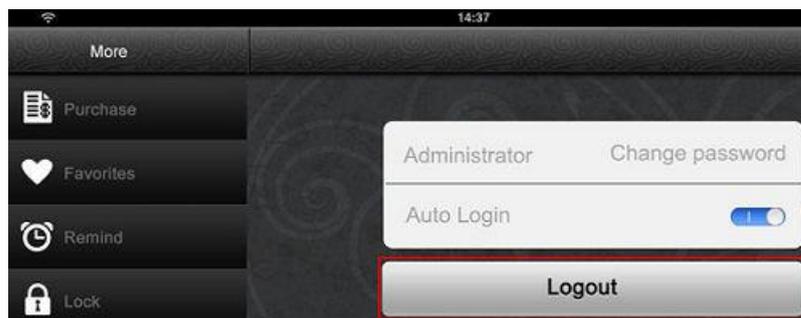
Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar la aplicación OTT.

NOTA: Las siguientes rutas de operación y las capturas de pantalla son sólo para referencia. Para obtener más información, consulte Guía EPG del usuario para solución IPTV.

- iPad / iPhone / Android Pad / Android Phone:
 4. Seleccione **More > Account**.
 5. Haga clic en Cerrar sesión para cerrar la sesión de la aplicación OTT, como se muestra en la Figura 3-46.

Figura 3-46 Cierre de sesión de la aplicación OTT.



6. Inicie sesión en la aplicación OTT nuevo.

- PC:

Reinicie el navegador e inicie sesión en la aplicación OTT de nuevo.

Si el problema persiste, presentar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles, ver “4 Recopilación de Información de Fallas.”

---- Fin



3.4.3 105405

Descripción del error

Cuando un usuario selecciona el contenido a reproducir, aparece el mensaje " 105405 Error para reproducir el programa."

Posible Causa

El dispositivo OTT no puede obtener la clave de descifrado de la CA, y el contenido deja de reproducirse. La figura 3-49 muestra la ubicación de falla, y la en la tabla 3-28 se describen las posibles causas.

Figura 3-49 Localización y causa del código de error 105405.

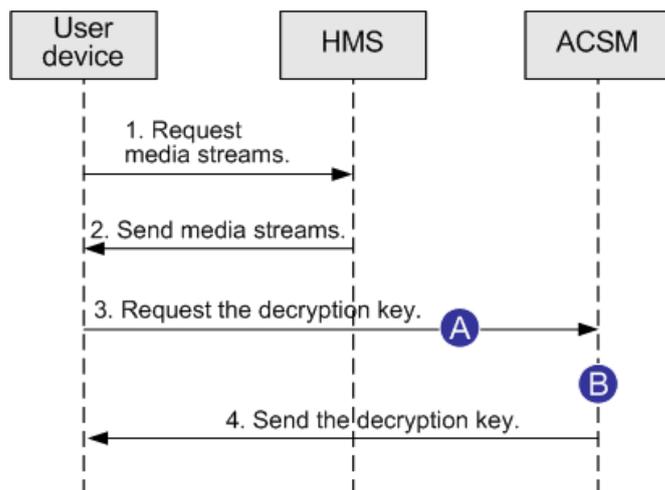


Tabla 3-28 Causas del código de error 105405.

Localización de Fallas	Posible Causa
A	La red entre el dispositivo del usuario y de la ACSM es anormal.
B	El ACSM es anormal.

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al abonado para que pueda comprobar el estado del hardware y la conexión de red del dispositivo OTT.



- Si el estado del hardware es anormal, indicar al abonado para reiniciar el dispositivo.
- Si la conexión de red del dispositivo de usuario OTT es anormal, instruir el abonado para que compruebe el entorno de red.
- Si el estado del hardware y conexión de red son normales, ir a la siguiente etapa.

Paso 3 Instruir al abonado para reiniciar la aplicación OTT.

Si el problema persiste, presentar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles, ver “4 Recopilación de Información de Fallas.”

---- Fin

3.5 107 ***

Si se produce una falla cuando en un dispositivo de usuario OTT reproduce contenido OTT, el EPG muestra el código de error 107 ***.

3.5.1 107001

Descripción del error

Cuando un usuario selecciona el contenido a reproducir o durante la reproducción, aparece el mensaje " 107001 No se ha podido reproducir el programa".

Posible Causa

Cuando el abonado selecciona el contenido a reproducir o durante la reproducción, el RRS o HMS no responde a la solicitud del dispositivo de usuario, y el contenido no puede reproducirse. La figura 3-52 muestra la localización de la falla y la Tabla 3-30 describe las posibles causas.

NOTA

Si se visualiza este código de error durante la reproducción, existe interacción de datos sólo entre el dispositivo del usuario y la HMS, y la causa de la falla es irrelevante para el RRS.

Figura 3-52 Localización y falla del código de error 107001.

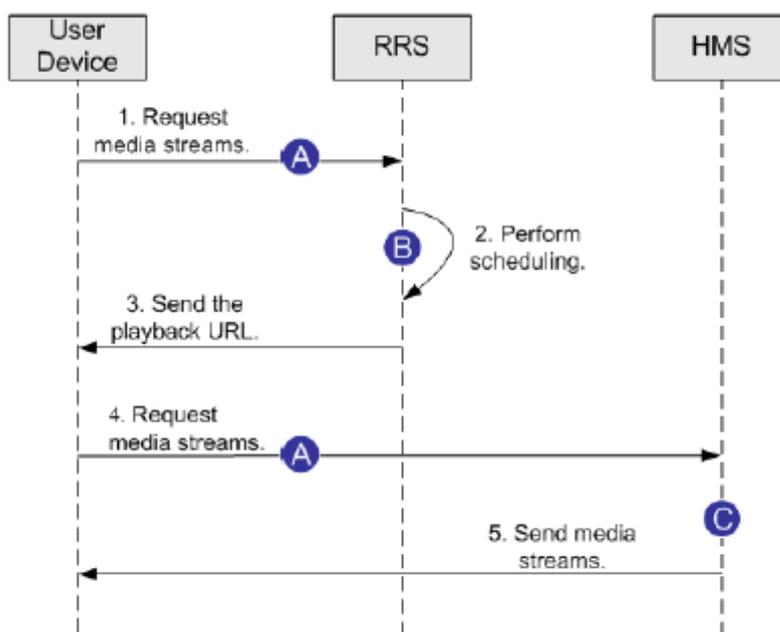


Tabla 3-30 Causas del código de error 107001

Localización de la Falla	Posible Falla
A	La Red es anormal La red es anormal entre el dispositivo de usuario y RRS. La red es anormal entre el dispositivo de usuario y HMS.
B	El cluster RRS está en estado anormal
C	El servicio HMS service está en estado anormal

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de falla por parte del abonado, realice los siguientes pasos:

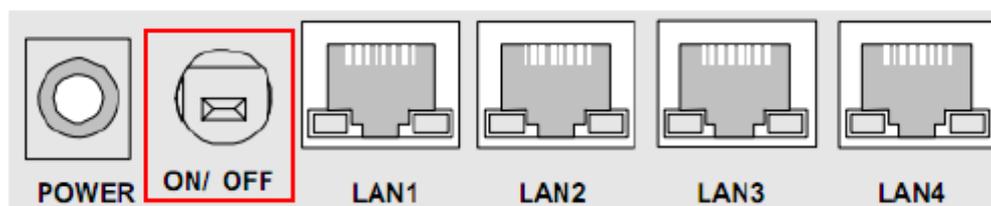
NOTA

La figura del Gateway home es sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al suscriptor para reiniciar el home Gateway, como se muestra en la figura 3-53.

Figura 3-53 Reiniciando el home Gateway.



Paso 3 Indique el suscriptor para reiniciar el dispositivo del usuario.

Si la reproducción es exitosa después de que se reinicie el dispositivo de usuario, la solicitud del suscriptor estará reprogramada en otra HMS que está funcionando correctamente. Sin embargo, todavía se requiere hacer mantenimiento para comprobar el HMS defectuoso.

Paso 4 Enviar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

3.5.2 107002

Descripción del error

Durante la reproducción de contenido, se muestra el mensaje 107002 “No se ha podido reproducir el programa”.

Causa posible

Durante la reproducción de contenido, la conexión HTTP entre el dispositivo de usuario y el HMS es interrumpida, y falla la reproducción. La figura 3-54 muestra la ubicación de falla, y en la Tabla 3-34 se describen las posibles causas.

Figura 3-54 Localización de fallas del código de error 107002

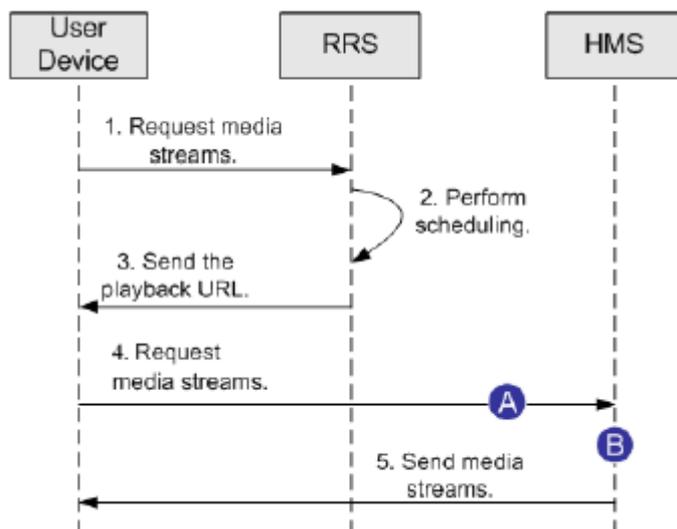


Tabla 3-34 Causas del error 107002

Localización de la Falla	Posible Falla
A	La red entre el dispositivo de usuario y el HMS es anormal.
B	El servicio de HMS se encuentra en estado anormal.

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

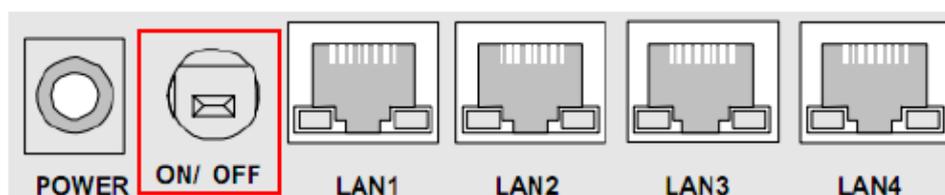
Tras recibir el informe de falla por parte del abonado, realice los siguientes pasos:

NOTA

La figura del home Gateway es sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al suscriptor para reiniciar el home Gateway, como se muestra en la figura 3-55.

Figura 3-55 Reiniciando el home Gateway.

Paso 3 Indique el suscriptor para reiniciar el dispositivo del usuario.

Si la reproducción es exitosa después de que se reinicie el dispositivo de usuario, la solicitud del suscriptor estará reprogramada en otra HMS que está funcionando correctamente. Sin embargo, todavía se requiere hacer mantenimiento para comprobar el HMS defectuoso.

Paso 4 Enviar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

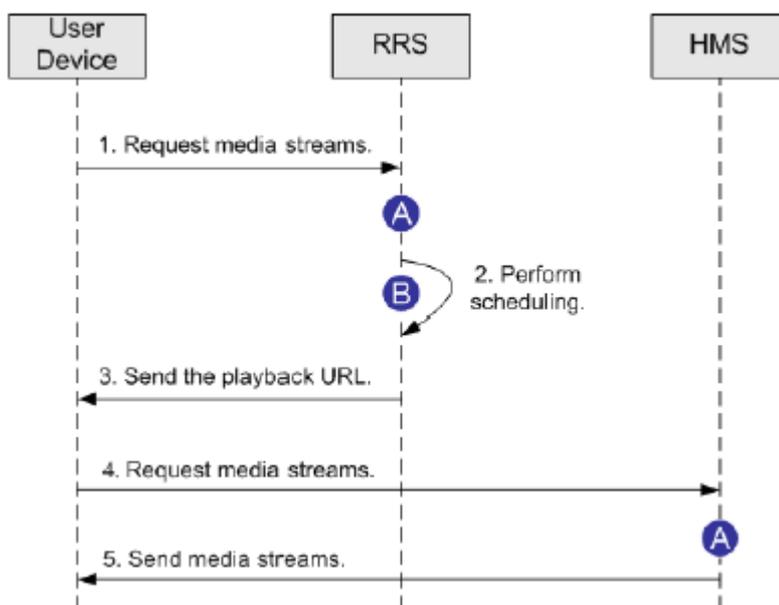
3.5.3 107404

Descripción del error

Un usuario selecciona el contenido a reproducir o durante la reproducción, aparece el mensaje "107404 Falló la reproducción del programa".

**Possible Causa**

Cuando el suscriptor selecciona el contenido a reproducir o durante la reproducción, el sistema de IPTV no puede encontrar el contenido, y el contenido no logra reproducirse. La figura 3-56 muestra la ubicación de falla, y en la Tabla 3-37 se describen las posibles causas.

Figura 3-56 Localización de falla del código de error 107404**Tabla 3-37** Causas del código de error 107404

Localización de la falla	Posible Causa
A	<p>El estado del contenido es anormal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El contenido de los metadatos se elimina desde el MDN. ✓ El HMS no puede obtener el archivo solicitado por el dispositivo del usuario.
B	<p>Falla en el RRS para programar el HMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La interfaz del heartbeat entre el RRS y el HMS es anormal. ✓ Los horarios RRS un HMS insalubres. <ul style="list-style-type: none"> • La conexión de hardware o de red HMS es anormal. • El servicio de HMS es anormal. • El HMS se está ejecutando anormalmente.

Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de falla por parte del suscriptor, realice los siguientes pasos:

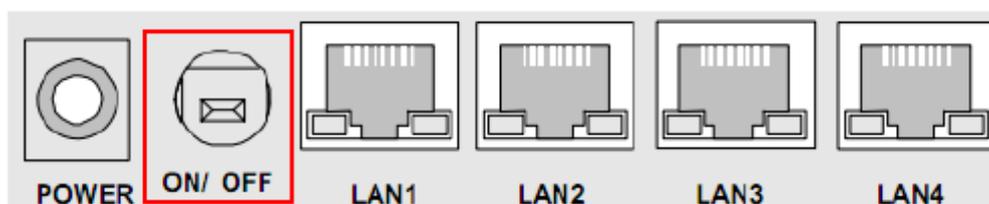
NOTA

La figura del home Gateway es sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al suscriptor para reiniciar el home Gateway, como se muestra en la figura 3-57.

Figura 3-57 Reiniciando el home Gateway.



Paso 3 Indique al suscriptor para reiniciar el dispositivo del usuario.

Si la reproducción es exitosa después de que se reinicie el dispositivo de usuario, la solicitud del suscriptor estará reprogramada en otra HMS que está funcionando correctamente. Sin embargo, todavía se requiere hacer mantenimiento para comprobar el HMS defectuoso.

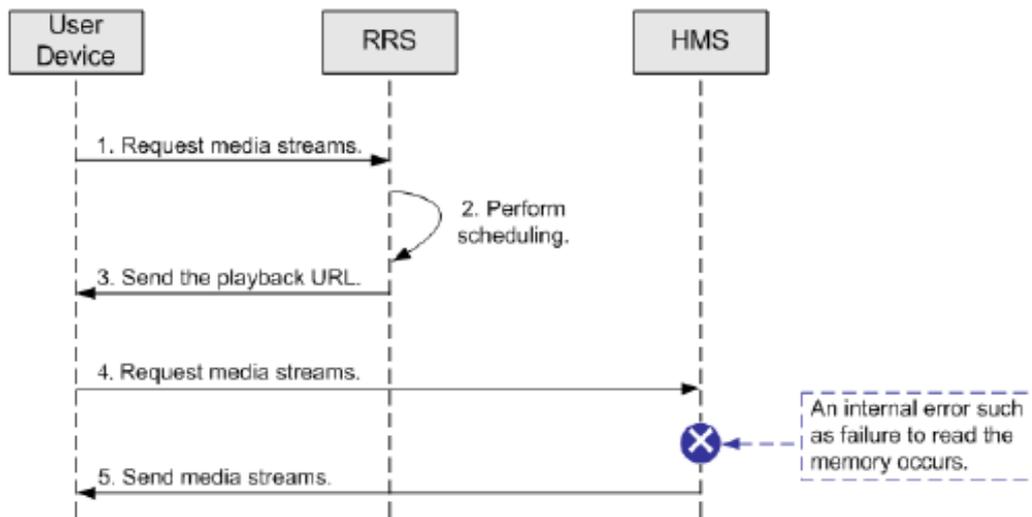
Paso 4 Enviar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

3.5.4 107500**Descripción del error**

Cuando un usuario selecciona un contenido para reproducir y aparece el mensaje "107500 Falló la reproducción del programa".

Posible Causa

Cuando el suscriptor selecciona el contenido para reproducir, una falla de lectura de memoria se presenta en el HMS. La figura 3-58 muestra la ubicación de la falla y la posible causa.

**Figura 3-58** Localización de la falla del código de error 107500**Procedimiento de solución de problemas (Call Center)**

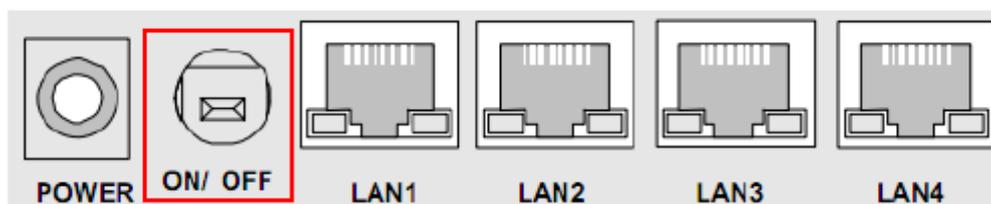
Tras recibir el informe de falla por parte del suscriptor, realice los siguientes pasos:

NOTA

La figura del home Gateway es sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al suscriptor para reiniciar el home Gateway, como se muestra en la figura 3-59.

Figura 3-59 Reiniciando el home Gateway.

Paso 3 Indique al suscriptor para reiniciar el dispositivo del usuario.

Si la reproducción es exitosa después de que se reinicie el dispositivo de usuario, la solicitud del suscriptor estará reprogramada en otra HMS que está funcionando correctamente. Sin embargo, todavía se requiere hacer mantenimiento para comprobar el HMS defectuoso.

Paso 4 Enviar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles ver 4 Recolección Información de Falla.



3.5.5 107503

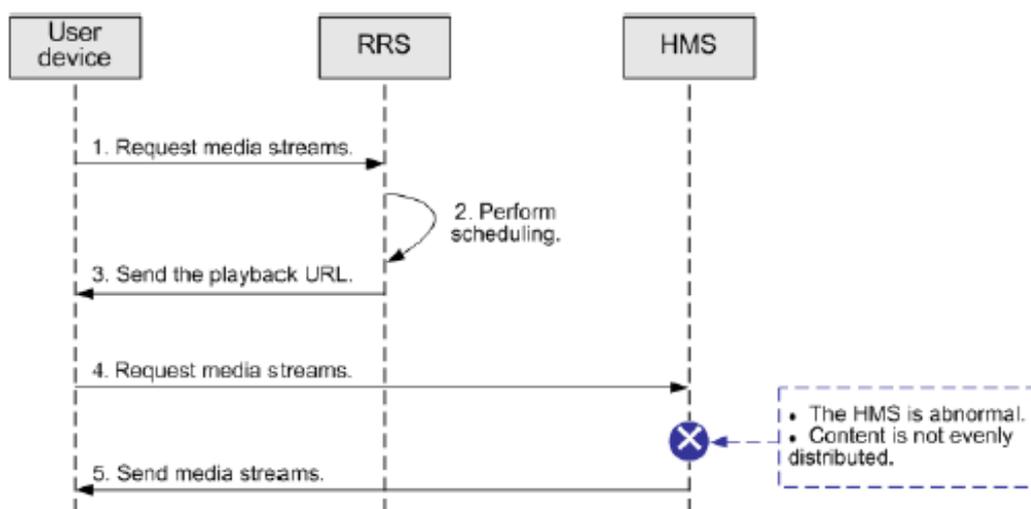
Descripción del error

Cuando un usuario selecciona un contenido para reproducir y aparece el mensaje “107503 Falló la reproducción del programa.”

Causa posible

Cuando el suscriptor selecciona el contenido para reproducir, un error de HMS se produce o el contenido no es uniformemente distribuido, y el contenido no se reproduce. La figura 3-60 muestra la ubicación de la falla y la posible causa.

Figura 3-60 Localización de la falla del código de error 107503



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Tras recibir el informe de falla por parte del suscriptor, realice los siguientes pasos:

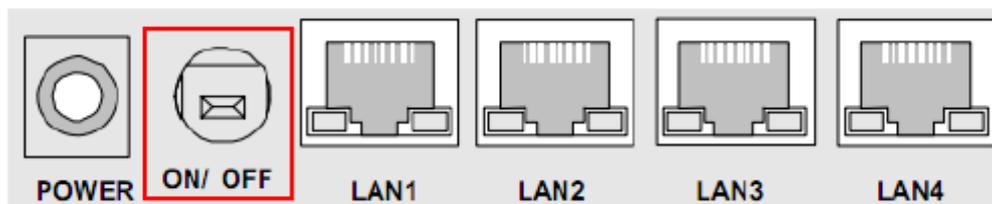
NOTA

La figura del home Gateway es sólo para referencia.

Paso 1 Confirme la información del abonado, como el nombre, número de teléfono y cuenta.

Paso 2 Instruir al abonado para reiniciar el home Gateway, como se muestra en la figura 3-61.

Figura 3-61 Reiniciando el home Gateway.



Paso 3 Indique el suscriptor para reiniciar el dispositivo del usuario.

Si la reproducción es exitosa después de que se reinicie el dispositivo de usuario, la solicitud del suscriptor estará reprogramada en otra HMS que está funcionando correctamente. Sin embargo, todavía se requiere hacer mantenimiento para comprobar el HMS defectuoso.

Paso 4 Enviar una solicitud de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para más detalles ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

3.6 201**

Si la autenticación falla cuando un suscriptor se ingresa en el sistema de IPTV, el EPG muestra el código de error 201**.

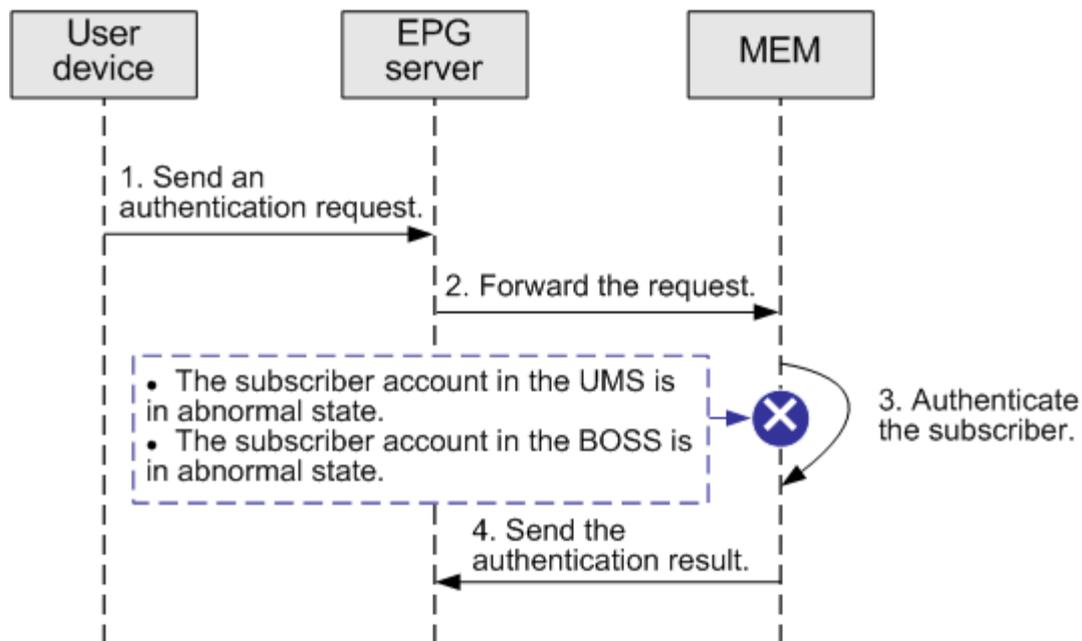
3.6.1 20104

Descripción del error

Cuando un suscriptor ingresa en el sistema de IPTV, el mensaje “20104 Su cuenta ha sido suspendida” es mostrado.

Posible causa

La cuenta del suscriptor está suspendida debido a saldo vencido o suspensión de la aplicación y no puede ser usada para ingresar en el sistema de IPTV. [La Figura 3-70](#) muestra la ubicación de la falla y posibles causas.

**Figura 3-70** Ubicación y causas del código de error 20104.

Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir la aplicación de mantenimiento, ejecutar los siguientes pasos para aislar la falla:

Paso 1 Confirmar la información del subscriptor, como su nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2 Ingresar en el sistema de soporte de operación y negocios (BOSS) y verificar el estado de la cuenta del subscriptor.

- Si el estado de la cuenta del subscriptor está en estado normal, enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.
- Si la cuenta del subscriptor está en estado suspendida, ir al siguiente paso.

Paso 3 Identificar las causas de la suspensión de la cuenta.

- Si el subscriptor está en atrasos, indicar al subscriptor que debe pagar el saldo vencido y activar la cuenta en un centro de servicio al cliente.
- Si el subscriptor ha enviado una aplicación de suspensión, activar la cuenta.

--Fin.



3.6.2 20117

Descripción del error

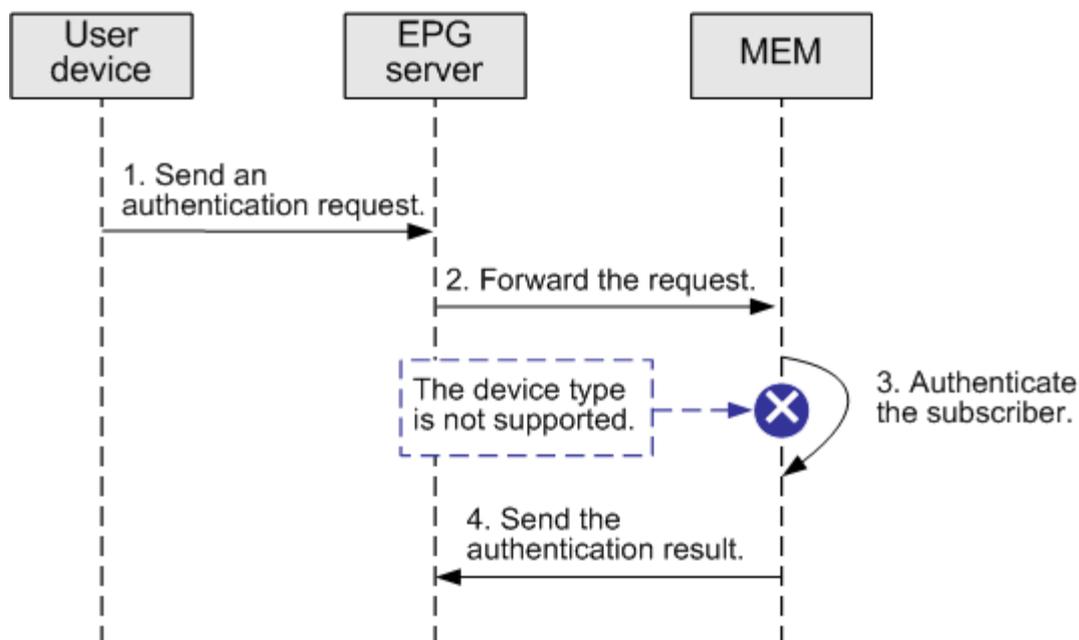
Cuando un suscriptor ingresa en el sistema de IPTV, el mensaje “20117 Ingreso desde un dispositivo prohibido” es mostrado.

Posible causa

El sistema de IPTV no soporta el tipo de dispositivo usado por el suscriptor, y el ingreso falla. La

Figura 3-72 muestra la ubicación de la falla y posible causa.

Figura 3-72 Ubicación de la falla y posible causa del código de error 20117



Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir la aplicación de mantenimiento, ejecutar los siguientes pasos para aislar la falla:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor, como su nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2 Obtener la información acerca del tipo de dispositivo usado para el ingreso.



- Si el operador del centro de servicio al cliente conoce exactamente que el sistema de IPTV no soporta el tipo de dispositivo, informárselo al suscriptor, y no es requerido el envío de la aplicación de mantenimiento.
- Si el operador del centro de servicio al cliente no está seguro si el sistema de IPTV soporta el tipo de dispositivo, informar al suscriptor que actualmente el sistema no soporta este tipo de dispositivo, y enviar la aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver [4 Recopilación de Información de Fallas](#).

--Fin.

3.6.3 20122

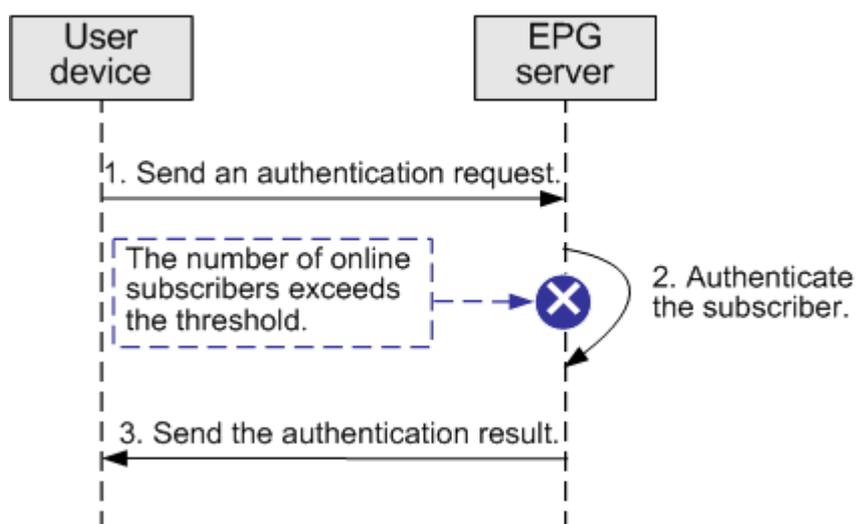
Descripción del error

Cuando un usuario se ingresa en el sistema de IPTV, el mensaje “20122 Acceso limitado debido a que el sistema está ocupado” es mostrado.

Posible causa

Cuando un suscriptor ingresa en el sistema de IPTV, el número de suscriptores online al EPG alcanza el umbral, y el ingreso falla. La [Figura 3-75](#) muestra la ubicación de la falla y la posible causa.

Figura 3-75 Ubicación de la falla y causa del código de error 20122



**Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)**

Al recibir un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2 Informar al suscriptor que el numero de usuario online ha alcanzado el umbral. Informar al usuario que debe intentarlo mas tarde.

Paso 3 Enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver [4](#)

Recopilación de Información de Fallas.

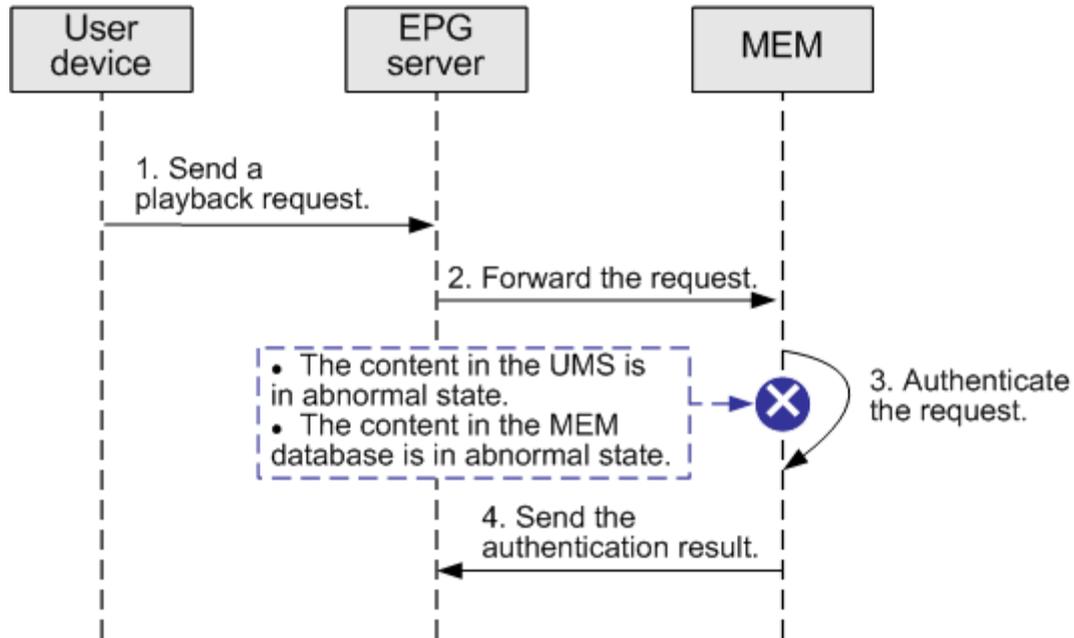
--Fin.

3.7 202****3.7.1 20202****Descripción del error**

Cuando un suscriptor selecciona contenido para reproducir, el mensaje “20202 Contenido expirado” es mostrado.

Posible causa

Cuando un suscriptor selecciona contenido para ejecutar, el contenido seleccionado está en estado anormal, y la suscripción falla. La [Figura 3-76](#) muestra la ubicación de la falla y posibles causas.

**Figura 3-76** Ubicación de la falla y causas del código de error 20202

Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2 Informar al suscriptor que el contenido está en mantenimiento. Sugerir al suscriptor mirar otros programas.

Paso 3 Enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver [4](#)

Recopilación de Información de Fallas.

--Fin

3.7.2 20205

Descripción del error

Cuando un suscriptor selecciona contenido para reproducir, el mensaje “20205 Autorización fallida”

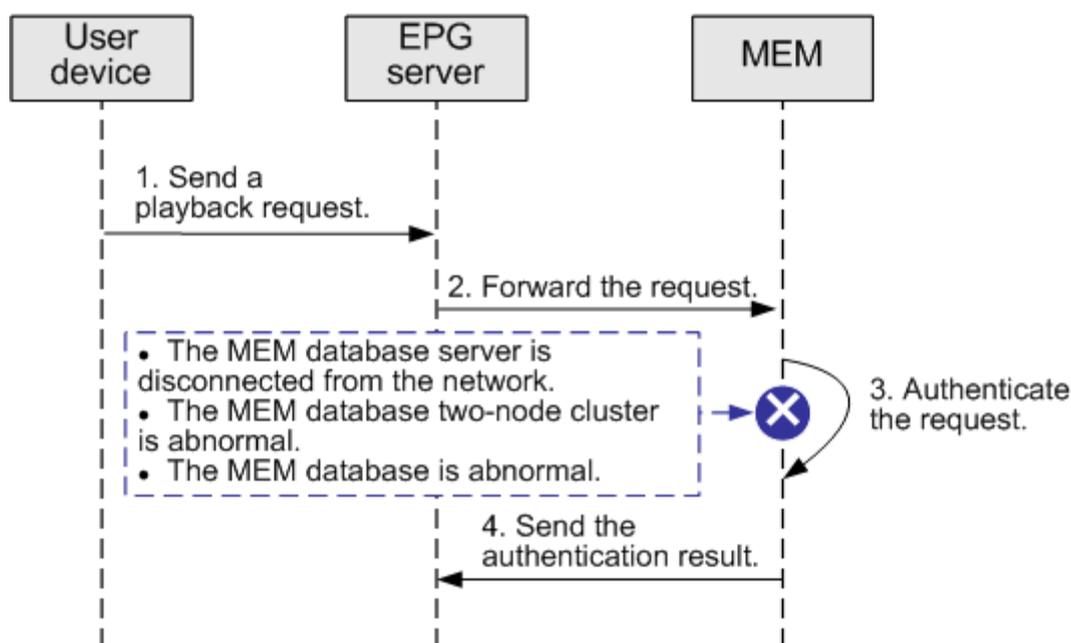


es mostrado.

Possible causa

Cuando un suscriptor selecciona contenido para reproducir, y el ACS autentica la solicitud de reproducción del usuario, la autenticación falla debido a un error en la base de datos. La [Figura 3-78](#) muestra la ubicación de la falla y posibles causas.

Figura 3-78 Ubicación de la falla y posibles causas del código de error 20205



Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2 Informar al suscriptor que el sistema de IPTV está bajo mantenimiento. Sugerir al suscriptor intentar luego.

Paso 3 Enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver [4](#)

Recopilación de Información de Fallas.

--Fin



3.7.3 20209

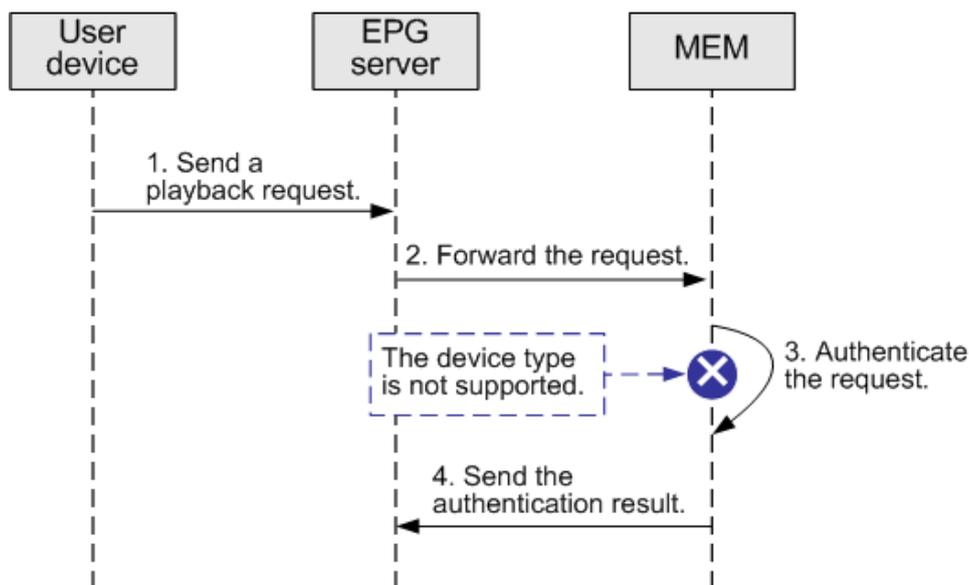
Descripción del error

Cuando un suscriptor selecciona contenido para reproducir, el mensaje “20209 Autorización fallida” es mostrado.

Posible causa

El contenido que el suscriptor reproduce no soporta el tipo de dispositivo usado por el suscriptor, y falla la reproducción. [La Figura 3-79](#) muestra la ubicación de la falla y posible causa.

Figura 3-79 Ubicación de la falla y causa del código de error 20209



Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2 Informar al suscriptor que actualmente este tipo de dispositivo no es soportado.

Paso 3 Enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver [4](#)

Recopilación de Información de Fallas.

--Fin.



3.8 203**

Si una falla ocurre cuando el suscriptor falla en suscribirse o des-suscribirse desde un producto, la EPG muestra el código de error 203**.

3.8.1 20302

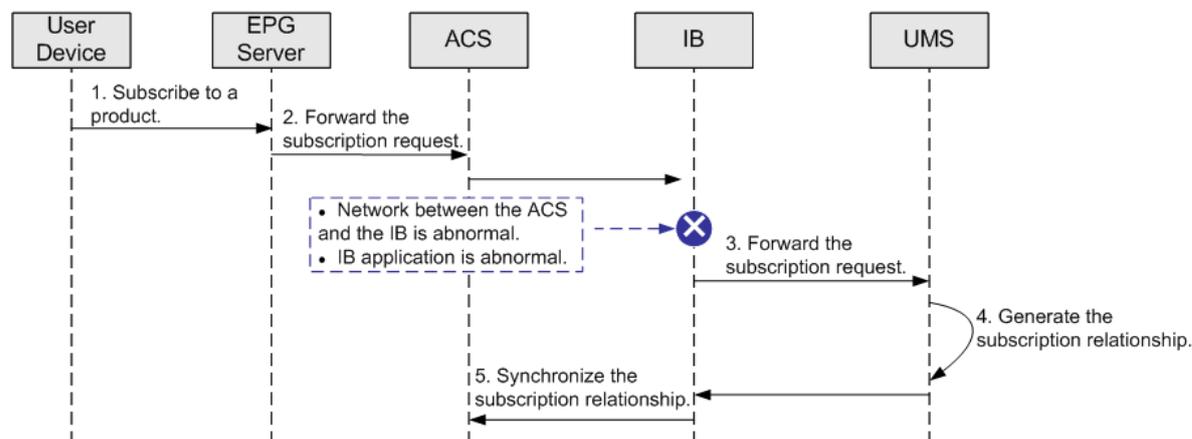
Descripción del error

Cuando un suscriptor se suscribe a un producto, el mensaje “20302 El sistema está ocupado” es mostrado.

Posible causa

Cuando un suscriptor se suscribe a un producto, la solicitud de suscripción no puede ser reenviada a la UMS debido a un error de aplicación en el IB, o un error en la red, y la suscripción falla. La [Figura 3-82](#) muestra la ubicación de la falla y posibles causas.

Figura 3-82 Ubicación de la falla y causa del código de error 20302



Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2 Informar al suscriptor que el sistema de IPTV se encuentra en mantenimiento. Sugerir al suscriptor intentar nuevamente mas tarde.



Paso 3 Enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver [4](#)

Recopilación de Información de Fallas.

--Fin.

3.8.2 20303

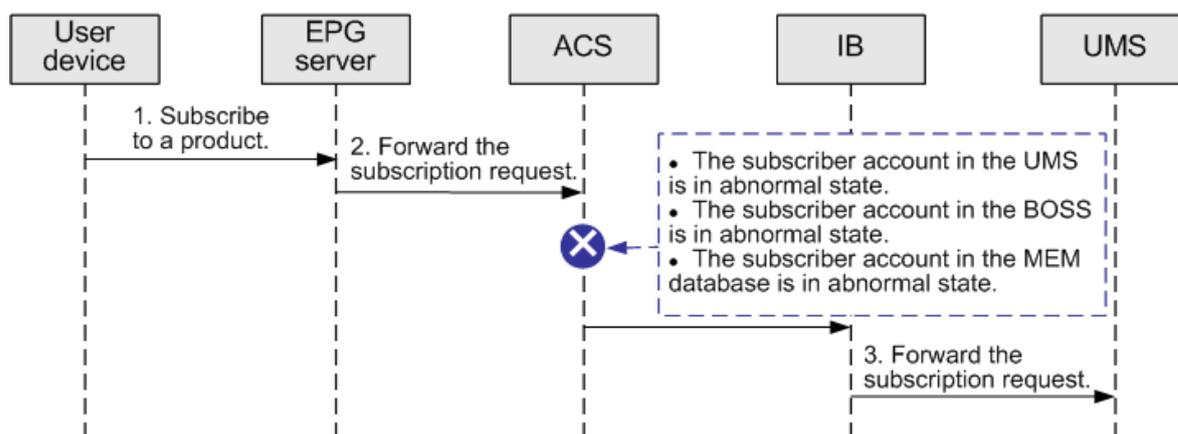
Descripción del error

Cuando un suscriptor se suscribe o se des-suscribe de un producto, el mensaje “20303 La cuenta es anormal” es mostrado.

Posible causa

Cuando un suscriptor se suscribe o des-suscribe de un producto, la cuenta del suscriptor es en estado anormal, y la suscripción falla. La figura 3-83 muestra la ubicación de la falla y posibles causas.

Figura 3-83 Ubicación de la falla y posibles causas del código de error 20303



Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono, y cuenta.



Paso 2 Ingresar en el modulo BOSS y verificar el estado de la cuenta del subscriptor.

- Si la cuenta del subscriptor está en estado normal, enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.
- Si la cuenta del subscriptor está en estado suspendido, ir al siguiente paso.

Paso 3 Identificar las causas de la suspensión de la cuenta.

- Si el subscriptor esta en atrasos, indique al subscriptor que debe pagar el saldo vencido y activar la cuenta en el centro de servicio al cliente.
- Si el subscriptor ha enviado una aplicación de suspensión, activar la cuenta.

--Fin.

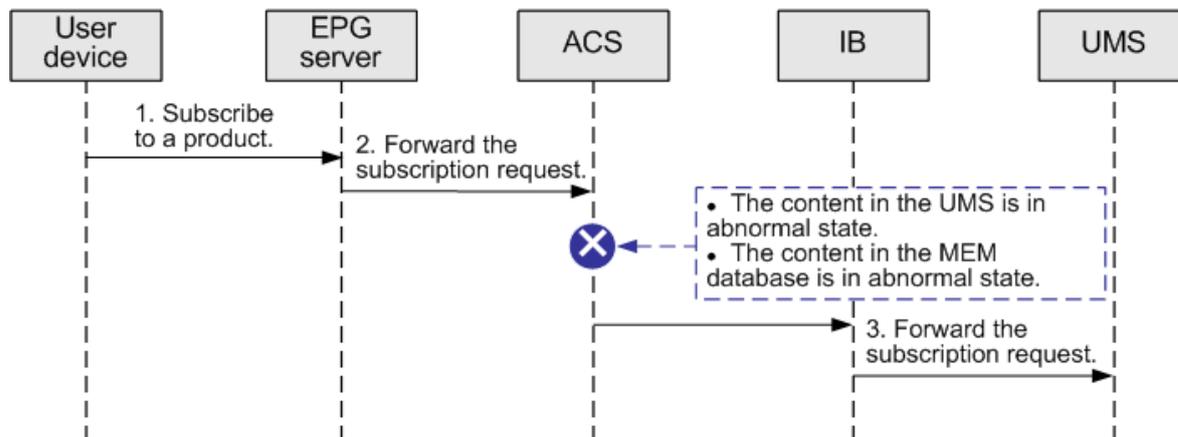
3.8.3 20309

Descripción del error

Cuando un subscriptor se suscribe o se des-suscribe de un producto, el mensaje “20309 Contenido expirado” es mostrado.

Posible causa

Cuando un subscriptor se suscribe o des-suscribe de un producto, el contenido seleccionado es en estado anormal, y la suscripción falla. La figura 3-85 muestra la ubicación de la falla y posibles causas.

**Figura 3-85** Ubicación de la falla y posibles causas del código de error 20309

Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1. Confirmar la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2. Informar al suscriptor que el contenido está bajo mantenimiento. Sugerir al suscriptor mirar otros programas.

Paso 3. Enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

--Fin

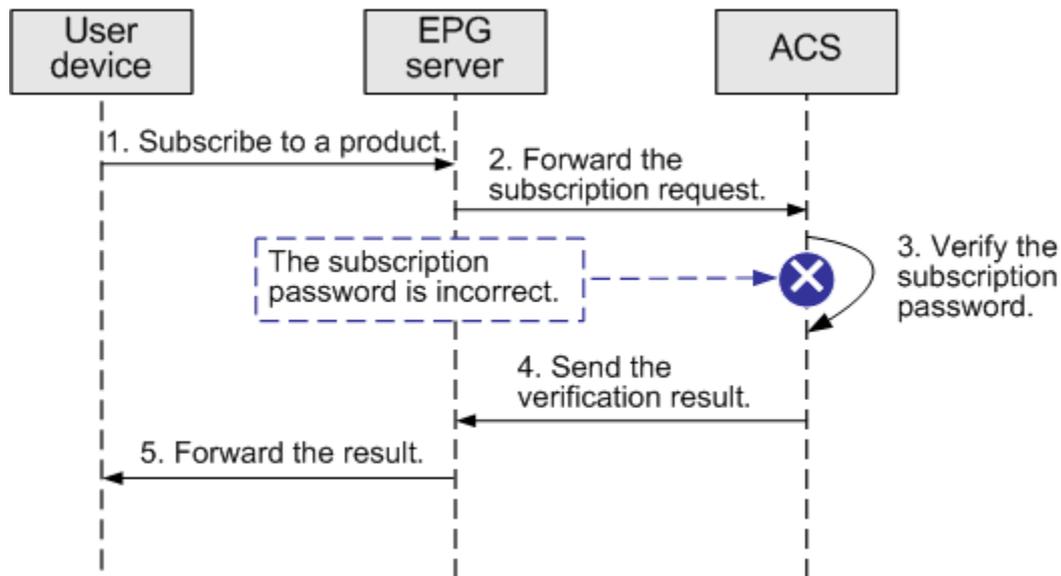
3.8.4 20311

Descripción del error

Cuando un suscriptor se suscribe o se des-suscribe de un producto, el mensaje “20311 Contraseña incorrecta” es mostrado.

Posible causa

Cuando un suscriptor se suscribe a un producto, la suscripción falla debido a la contraseña de suscripción es incorrecta. La figura 3-87 muestra la ubicación de la falla y posibles causas.

**Figura 3-85** Ubicación de la falla y posibles causas del código de error 20311

Procedimiento de solución de problemas (Centro de llamadas)

Al recibir un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1. Confirmar la información del suscriptor, como el nombre, número de teléfono, y cuenta.

Paso 2. Indicar al suscriptor que ingrese la contraseña de suscripción correcta al producto nuevamente.

- Si la suscripción es exitosa, ninguna acción adicional es requerida.
- Si la falla persiste, ir al siguiente paso para reiniciar la contraseña de suscripción para el suscriptor.

Paso 3 Reiniciar la contraseña de suscripción.

Nota: La contraseña es reiniciada desde el OSS de ETB.

Si la falla persiste, enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

--Fin.

3.8.5 20313

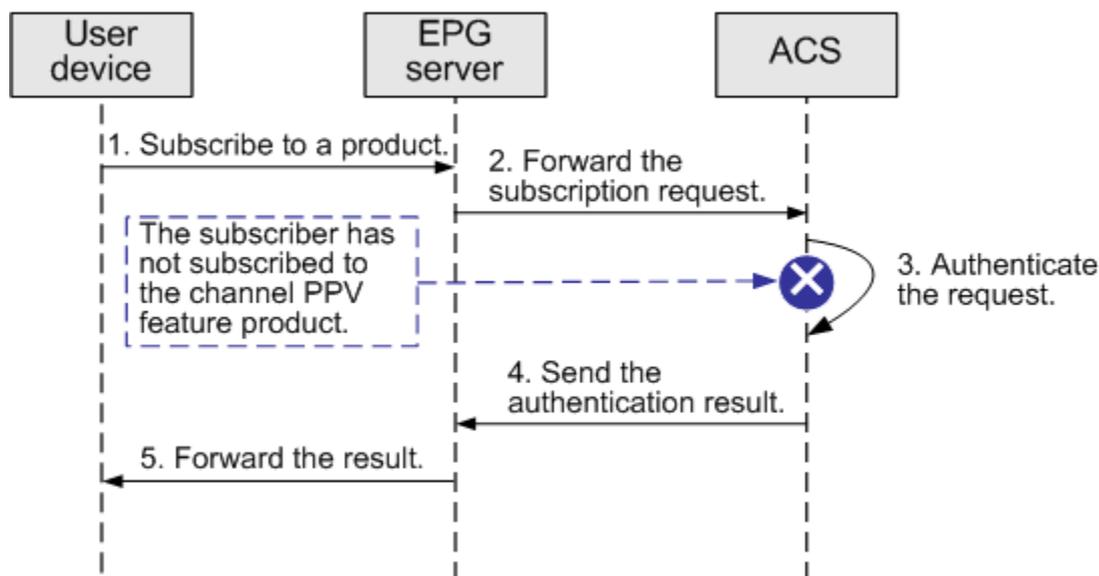
Descripción del error

Cuando un suscriptor se suscribe a un canal de pague por ver (PPV), o programa de pague por ver (PPV), el mensaje “20313 Suscripción no permitida” es mostrado.

Posible causa

Cuando un suscriptor se suscribe a un canal PPV o programa PPV, la suscripción falla porque el suscriptor no se ha suscrito a productos de características PPV. La Figura 3-89 muestra la ubicación de la falla y posible causa.

Figura 3-89 Ubicación de la falla y posibles causas del código de error 20313



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Una vez se haya recibido el reporte de falla de un suscriptor, los siguientes pasos deben ser seguidos.

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor; nombre, número telefónico y cuenta.

Paso 2 Instruir al usuario para suscribir el producto PPV.



Si la falla persiste, enviar una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para detalles, ver 4 Recopilación de Información de Fallas.

3.8.6 20316

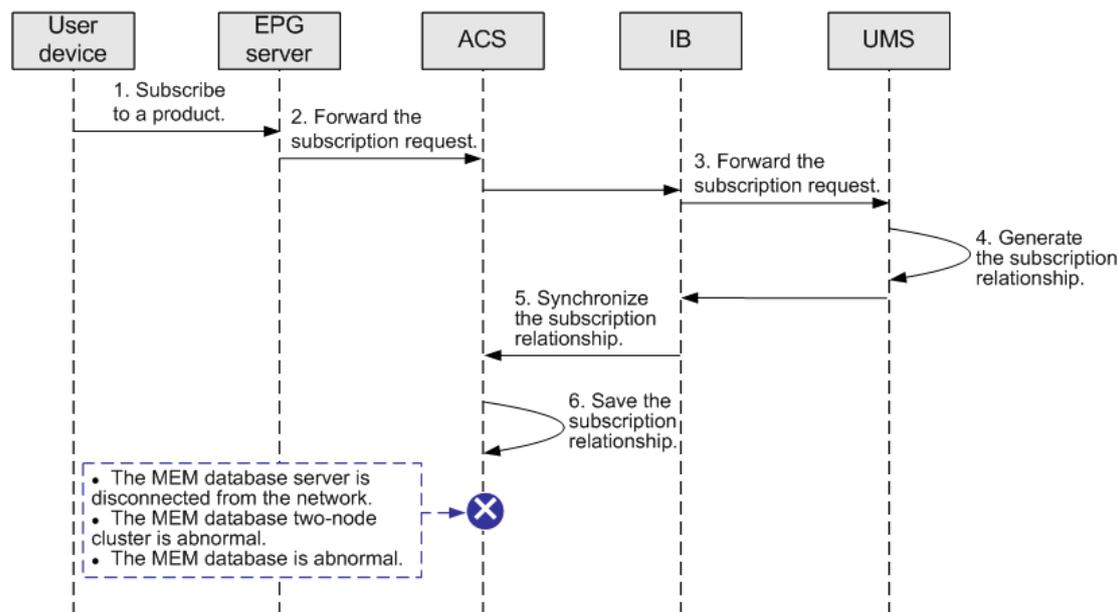
Descripción del Error

Cuando un suscriptor se suscribe a un producto, el mensaje “20316 El sistema está ocupado” es reproducido.

Posible Causa

Cuando un suscriptor se suscribe a un producto, y un error en la Base de datos del MEM ocurre, por lo tanto falla la suscripción. La Figura 3-93 muestra el diagrama en donde ocurre la falla y las posibles causas.

Figura 3-93 Localización de la falla y causas del código de error 20316.



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Una vez se haya recibido el reporte de falla de un suscriptor, los siguientes pasos deben ser seguidos.

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor; nombre, número telefónico y cuenta.

Paso 2 Informar al usuario que el sistema de IPTV está bajo mantenimiento. Notificar al usuario para que intente nuevamente mas tarde.



Paso 3 Dirigir una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para ver los detalles de este procedimiento remitirse a **4 Recopilación de Información de Fallas**.

---Fin

3.9 301**

Si un suscriptor falla en realizar una operación en el EPG debido a algún componente fallido de IPTV, el EPG muestra el código de error 301**.

3.9.1 30101

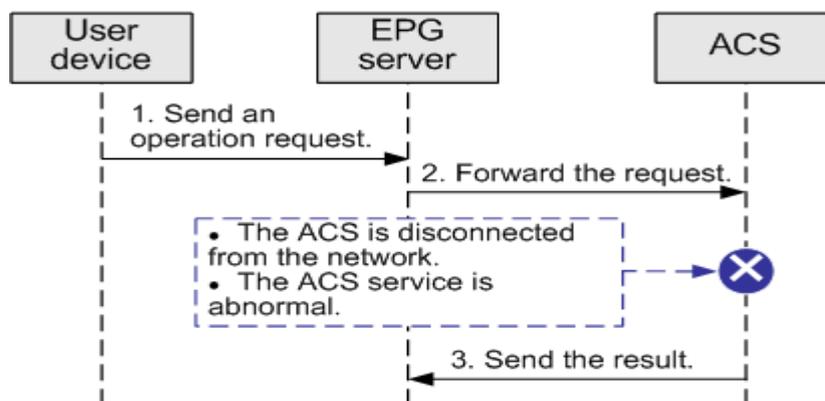
Descripción del Error

Cuando un suscriptor ejecuta operaciones en el sistema de IPTV, el mensaje “30101 El sistema está ocupado” es mostrado.

Posible Causa.

Cuando un suscriptor ejecuta operaciones en el sistema de IPTV, el ACS se encuentra en estado anormal y la operación falla. La **Figura 3-94** muestra la localización de la falla y las posibles causas.

Figura 3-94 Localización de la falla y causas del código de error 30101



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Una vez haya sido recibido un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor; nombre, número telefónico y cuenta.

Paso 2 Informar al usuario que el sistema de IPTV está bajo mantenimiento. Notificar al usuario para que intente nuevamente mas tarde.



Paso 3 Dirigir una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para ver los detalles de este procedimiento remitirse a [4 Recopilación de Información de Fallas](#).

----Fin

3.9.2 30102

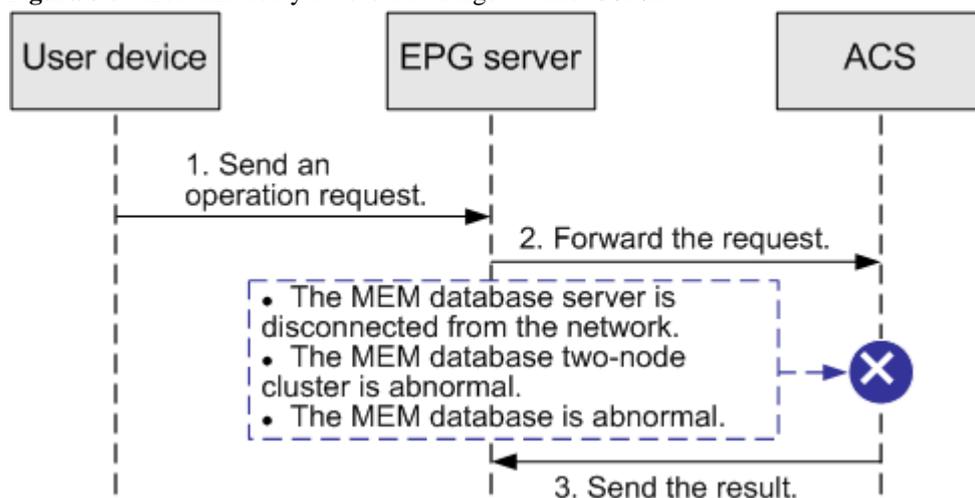
Descripción del Error

Cuando el suscriptor ejecuta una operación en el sistema IPTV, el mensaje "30102 el sistema está ocupado." es mostrado.

Posible Causa

Cuando el suscriptor ejecuta una operación en el sistema IPTV, y el estado de la base de datos MEM es anormal, la operación falla. La [Figura 3-95](#) muestra la localización de la falla y las posibles causas.

Figura 3-95 Localización y causas del código de error 30102.



Procedimiento de solución de problemas (Call Center)

Una vez haya sido recibido un reporte de falla de un suscriptor, ejecutar los siguientes pasos:

Paso 1 Confirmar la información del suscriptor; nombre, número telefónico y cuenta.

Paso 2 Informar al usuario que el sistema de IPTV está bajo mantenimiento. Notificar al usuario para que intente nuevamente mas tarde.

Paso 3 Dirigir una aplicación de mantenimiento al centro de mantenimiento. Para ver los detalles de este procedimiento remitirse a [4 Recopilación de Información de Fallas](#).

----Fin



4 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE FALLAS

La tabla de información de fallos, como se muestra en la Tabla 4-1, muestra la información clave sobre el fallo reportado por un suscriptor.

Tabla 4-1 Tabla de Información de fallo

Información del Suscriptor	
Nombre de Usuario:	Teléfono:
Dirección:	Hora de la falla:
Modelo del Dispositivo:	Dirección MAC del STB:
Información de la Falla:	
<ul style="list-style-type: none">• Síntoma de falla.<ul style="list-style-type: none">- Un mensaje de error. Por ejemplo, el mensaje " 107001 Error al reproducir el programa", es mostrado.- Operación realizada por el Suscriptor. Por ejemplo, el suscriptor selecciona un elemento de contenido y lo agrega a favoritos.- Nombre del contenido reproducido por el suscriptor.• Alcance de fallo, por ejemplo, si el fallo se produce durante la reproducción de un programa o todos los programas.• Frecuencia, por ejemplo, de vez en cuando, a menudo, o con frecuencia.• Segmento de tiempo cuando la falla es evidente.• Manejo de errores tomados. Por ejemplo, un operador del centro de atención al cliente le indica al suscriptor comprobar la conexión de red doméstica y reiniciar el dispositivo del usuario.	
Fecha:	
Tomado por:	



5 GLOSARIO

A

ACL	Access Control List
ACS	Application Control Server
ATAE	Advanced Telecommunications Application Environment

B

BOSS	Business and Operation Support System
BRAS	Broadband Remote Access Server

C

CA	Ver Conditional Access
-----------	--

Call Detail Record Una colección de información acerca de uno o más eventos descontable(s) (por ejemplo, el tiempo de establecimiento de la llamada, la duración de la llamada, y la cantidad de datos transferidos) para su uso en la facturación y la contabilidad. Por cada entidad a cobrar por partes o la totalidad de cobros de cada evento(s) se debe generar un CDR por separado, es decir, más de un CDR se puede generar por un solo evento descontable, por ejemplo, debido a su larga duración, o por que más de una entidad descontable va a ser descontada.

Carrier Una organización que cuenta con recursos de la red de telecomunicaciones y puede proporcionar servicios de comunicaciones.

CAS Conditional Access System

CAT Conditional Access Table

Catch-up TV El servicio de televisión Catch-up permite a los operadores grabar programas de TV en vivo en los servidores. Los suscriptores pueden ver un programa de TV en cualquier momento mediante la selección de ellos en la EPG.

CBR Constant Bit Rate

CDR Ver [Call Detail Record](#)

CIS Content Injection Subsystem

Client Personal Video Recording

La función de Cliente de grabación de vídeo personal (cPVR) permite a los suscriptores grabar programas de canales y verlos un número ilimitado de veces dentro del período de validez. El servicio cPVR requiere suscriptores para almacenar programas grabados en discos locales. Los suscriptores pueden grabar programas después de haber suscrito el producto cPVR.

CMI Content Management Interface

CMS Content Management System



Conditional Access El acceso condicional (CA) es una tecnología que protege los programas contra el acceso de usuarios no autorizados mediante el cifrado de los programas.

CP Content Provider

cPVR Ver [Client Personal Video Recording](#)

CSM Content Security Manager

CSMT Cluster Server Management Tool

D

DB Database

DHCP Ver [Dynamic Host Configuration Protocol](#)

Digital Subscriber Line Access Multiplexer

El Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM) es un dispositivo de red, por lo general se encuentra en la oficina principal de la compañía telefónica que recibe las señales de línea de abonado digital de múltiples clientes (DSL) y coloca las señales en una línea troncal de alta velocidad utilizando multiplexación técnicas.

DNS Domain Name Server

DSLAM Ver [Digital Subscriber Line Access Multiplexer](#)

Dynamic Host Configuration Protocol

El Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) es un protocolo extendido del protocolo de arranque. El protocolo DHCP se utiliza para asignar direcciones IP dinámicas a los dispositivos de la red. Con el direccionamiento dinámico, un dispositivo puede obtener una dirección IP diferente cada vez que el dispositivo está conectado a la red.

E

ECS EPG Control Subsystem

EDS EPG Distributing Server

Electronic Program Guide

La guía electrónica de programas (EPG), funciona como el sistema de portal de los servicios IPTV, guía a los usuarios en el consumo. Los usuarios acceden a la EPG a través de los STBs y luego utilizan los servicios de IPTV. La EPG muestra las diferentes categorías de servicios en diferentes temas para los usuarios. Un usuario puede utilizar los servicios de IPTV mediante la selección de la información en diferentes categorías. Por ejemplo, un usuario puede seleccionar la información de canal de películas para reproducir una película por demanda, o el usuario puede seleccionar el servicio de usuario correspondiente para consultar los registros detallados VOD.

EPG ver [Electronic Program Guide](#)

F

**Fast Channel Change**

La función de cambio de canal rápido (FCC) mejora la experiencia del usuario al eliminar el retraso entre los cambios de canal.

Favorites El servicio permite a los suscriptores Favoritos para agregar contenido que están interesados en la lista de favoritos para un fácil acceso. **FC Fiber Channel**

FCC Ver **Fast Channel Change**

FTP File Transfer Protocol

G

GMDB General Memory Database

GOP Ver **Group of Pictures**

Group of Pictures Un grupo de imágenes sucesivas dentro de un flujo de vídeo codificado. Un comienzo con una trama-I/frame-I. Seguida de varios frames-P, en cada caso con algunos frames de distancia. Los huecos que quedan son frames-B. Unos pocos códecs de vídeo permiten más de un frame-I en un GOP.

H

HACS High Availability Cluster Server

HD High Definition

Headend Un sistema contiene el IRD, A/V Router y el codificador. La cabecera de red recibe la señal analógica de alta frecuencia de los satélites y terrestres, y codifica, transcodifica, y encapsula las señales de alta frecuencia en el formato de mensaje que puede ser transmitida a través de la red IP.

HG Home gateway

HLS HTTP Live Streaming

HMS Ver **HUAWEI Media Server**

HRP Ver **Huawei Redundancy Protocol**

HSS HTTP Smooth Streaming

HTTP Hypertext Transfer Protocol

HUAWEI Media Server

El Servidor Multimedia de HUAWEI (HMS) es un servidor de medios desarrollado por Huawei. El HMS soporta los formatos Mpeg4/H.263 y tiene las funciones de gestión de redes, gestión de contenidos, y el enrutamiento petición del usuario.

Huawei Redundancy Protocol

El protocolo de redundancia de Huawei, se utiliza para realizar la copia de seguridad en tiempo real de información de estado dinámico y la información de comando del servidor de seguridad.



Hybrid TV Hybrid TV es un servicio de televisión de la red mediante la integración de la TDT, IPTV y servicios de OTT. Permite a los suscriptores acceder a la televisión y los contenidos de Internet en cualquier momento en una variedad de dispositivos.

I

IB Integration Bus

ICMP Internet Control Message Protocol

IGMP Internet Group Management Protocol

IIS Internet Information Services

Internet on TV El servicio Internet on TV permite a los suscriptores ver contenido de Internet o sitios web de surf en el televisor. Al ofrecer Internet en la TV, las compañías pueden atraer suscriptores a pasar más tiempo en la TV.

Internet Protocol Television

Un sistema que proporciona servicios de televisión a través de la red IP. En el sistema de IPTV, flujos de medios de satélites terrestres, y los estudios se convierten por el codificador de los flujos de medios aplicables a la red IP. A continuación, los flujos de medios de comunicación se transmiten a la capa de terminal en la red IP. El contenido multimedia se muestra en un televisor después de flujos de medios son procesadas por dispositivos receptores específicos (por ejemplo, un STB).

IPTV Ver [Internet Protocol Television](#)

L

LBMS Load Balance Management System

Live TV Live TV es un servicio que permite a los suscriptores ver canales de TV digital con calidad SD y HD en streaming en tiempo real a través de conexión de banda ancha. A diferencia de la televisión abierta tradicional, los canales de televisión en directo soportan servicios mejorados como Time Shift TV (TSTV), Catch-up TV.

LLT Low Latency Transport

Local TSTV La función Local Time Shift TV permite a los suscriptores realizar operaciones tales como pausa, avance rápido, rebobinado, y buscar para navegar hasta el punto del contenido en vivo. El servicio Local TSTV es proporcionado por un terminal que tiene un almacenamiento local

Lock La función de bloqueo (lock) permite a los suscriptores controlar o bloquear el acceso a un programa o canal.

LUN Logical Unit Number



LVS Linux Virtual Server

M

MC Management Component

MDN Ver [Media Delivery Network](#)

Media Delivery Network Como componente principal, la red de distribución de los medios de comunicación (MDN) distribuye y almacena el contenido multimedia. El MDN distribuye dinámicamente solicitudes de contenido de usuarios y ofrece servicios de streaming para los usuarios.

Media Entertainment Middleware

Medios Entretenimiento Middleware (MEM) es un componente básico del sistema. El MEM proporciona interfaces para las UMS, MDN y otros componentes.

MEM Ver [Media Entertainment Middleware](#)

MM Media Manager

MPEG-4 Motion Pictures Experts Group-4

MPLS Multiprotocol Label Switching

MRF Media Relay Function

MSTP Multiple Spanning Tree Protocol

Multicast Un método con el que se transmite un único flujo a más de un cliente al mismo tiempo. Los clientes se limitan a aquellos que quieren recibir el flujo.

N

Near Video on Demand

El servicio Near Video on Demand (NVOD) habilita al operador para crear un canal que tiene contenido guardado en un servidor de medios.

Network Personal Video Recording

La función de grabación de vídeo personal (nPVR) Network permite a los suscriptores grabar programas de televisión de difusión en un servidor de contenido que se encuentra en la red del operador y para ver los programas en cualquier momento.

Network TSTV Time Shift TV (TSTV) es un mecanismo que permite a las compañías grabar contenidos para su posterior visualización. La Red TSTV utiliza un búfer que registra continuamente el contenido y por lo tanto permite a los espectadores realizar operaciones como pausa, avance rápido, rebobinado, y buscar

NMS Network Management System

nPVR ver [Network Personal Video Recording](#)

NTP Network Time Protocol

NVOD Ver [Near Video on Demand](#)

O

OLT Optical Line Terminal



ONT	Optical Network Terminal
OSPF	Open Shortest Path First
OTT	Ver Over the Top
Over the Top	Over the Top es un término general para el servicio que usted utiliza en una red que no es ofrecido por el operador de red. Se refiere a menudo como "over-the-top", ya que estos servicios montan en la parte superior del servicio que ya tiene y no requieren cualquier tipo de negocio o las afiliaciones tecnología con su operador de red.

P

Pay Per View	Pay Per View (PPV) se refiere a un servicio de suscripción basado en televisión en vivo. El servicio PPV permite a los operadores cobrar abonados por la compra de programas específicos que quieren ver.
PC	Personal Computer
PE	Provider Edge
PIM	Protocol Independent Multicast
PIM SM	Protocol Independent Multicast
PMS	Product Management Subsystem
Point Of Presence	Un punto de presencia (POP) es la misma entrada utilizado por los usuarios en las zonas adyacentes a conectarse a la red. Un POP es la unidad mínima que varía en función de la política para encaminar las peticiones.
POP	ver Point Of Presence
PPPoE	PPP over Ethernet
PPV	ver Pay Per View

Q

QoS	Quality of Service
------------	--------------------

R

RAID	Redundant Array of Independent Disks
Rating	El servicio de clasificación permite a los suscriptores Calificar el Video on Demand (VOD) en línea (1 a 5 estrellas, con calificación media estrellas soportado) y ver las clasificaciones de VOD.
Recommendation	El servicio de recomendación permite a los operadores rastrear los patrones de visualización del suscriptor con el fin de crear mejores ofertas de servicios y el mercado de estas ofrendas a su base de clientes, en última instancia, mejorar su penetración en el mercado
Reminder	El servicio Reminder permite a los suscriptores fijar recordatorios de programas futuros. Al configurar un recordatorio de programas, el abonado puede o bien elegir ser informado de que el programa se ha iniciado o se sintonizará automáticamente el canal correspondiente cuando se inicia el



programa.

RRS Request Routing Server

RS Resource Scripts

RTES Real Time Encryption Server

RTSP Real Time Streaming Protocol

S

SCSI Small Computer System Interface

SD Standard Definition

Search La función de búsqueda permite a los usuarios localizar fácilmente el contenido específico introduciendo el título del programa o el nombre de una persona, como un actor o un director.

Service Quality Management

La Gestión de la Calidad de servicio (SQM) es un conjunto de medios completo de control de calidad, que pueden medir los índices de la IPTV QoS y QoE en las diferentes fases del ciclo de vida de los dispositivos de IPTV y de la red, mejorar continuamente el rendimiento del dispositivo, rápidamente diagnosticar y rectificar fallos en la red y optimizar el rendimiento de la red, mejorando así la calidad de la experiencia de los usuarios de IPTV

Set Top Box Un decodificador (STB) es una parte de la red de origen del usuario. Un STB recibe los servicios de información como la televisión, películas, música y programas de los proveedores de contenido a través de la red IP de banda ancha y muestra varios programas para los usuarios a través de un televisor.

SFTP Secure File Transfer Protocol

SLB Software Load Balancer

SMM Shelf Management Module

SNMP Simple Network Management Protocol

SOAP Simple Object Access Protocol

SP Service Provider

SQL Ver [Structured Query Language](#)

SQM Ver [Service Quality Management](#)

SR Service Router

SSH Secure Shell

SSL Secure Sockets Layer

STB Ver [Set Top Box](#)

Structured Query Language

Una consulta de base de datos y lenguaje de programación ampliamente utilizado para tener acceso, consultar, actualizar y administrar datos en sistemas de bases de datos relacionales.

Subscription Video On Demand

Suscripción Video On Demand (SVOD) es una variante al servicio de VOD que permite a los operadores ofrecer a los suscriptores acceso a un conjunto predefinido de contenido de vídeo a la carta por una cuota mensual.



SVOD Ver [Subscription Video On Demand](#)

T

TCP Transport Control Protocol

TS Transport Stream

TSTV Time Shift TV

U

UDP User Datagram Protocol

UM Usage Mediator

UMS Ver [Unified Management System](#)

Unicast Unidifusión se refiere a la comunicación entre un único emisor y un receptor único. Un servidor envía secuencias de unidifusión sólo cuando el cliente solicita.

Unified Management System

Como un componente central del sistema de TV, el sistema de gestión unificado (UMS), es una plataforma de distribución que proporciona la función de gestión de datos multimedia. La UMS proporciona contenidos, servicios, productos y funciones de gestión de suscripciones de TV digital que tienen ventajas en la red, los medios y tecnologías de comunicación.

Uniform Operation & Maintenance Agent

Un agente que conecta los elementos de red (NE) para el sistema de gestión de red (NMS). El UOA comunica con el SMN mediante el Simple Network Management Protocol (SNMP).

UOA Ver [Uniform Operation & Maintenance Agent](#)

UPE User-end Provider Edge

UPG Upgrade Server

UPS Uninterruptible Power Supply

URL Uniform Resource Locator

USM Universal Server Manager

V

VARC Ver [VeriMatrix Automatic Redundancy Controller](#)

VBR Variable Bit Rate

VCDN Virtual Content Delivery Network

VCS VERITAS Cluster Server

VeriMatrix Automatic Redundancy Controller

El controlador de Verimatrix Automatic Redundancy controla la conmutación de las RTES clúster de dos nodos. Este subcomponente debe implementarse cuando los RTES se despliega en un clúster de dos nodos.

Video on Demand Video On Demand (VOD) es un servicio que permite a los usuarios navegar, comprar, y ver una biblioteca de contenidos almacenados



digitalmente. VOD ofrece controles completos de reproducción (reproducción falsa) que permiten a los suscriptores de reproducción, pausa, avance rápido (en múltiples frecuencias de barrido), rebobinado (en múltiples frecuencias de exploración), y saltar a una parte concreta de un programa VOD.

VLAN Virtual Local Area Network

VOD Ver [Video on Demand](#)

VPN Virtual Private Network

VRRP Virtual Router Redundancy Protocol

X

XML Extensible Markup Language