

Nota Técnica del producto del Modo de corrección de errores del fax (ECM)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Modo de corrección de errores del fax \(ECM\)](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe al Modo de corrección de errores del fax (ECM).

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener información sobre las convenciones sobre documentos.

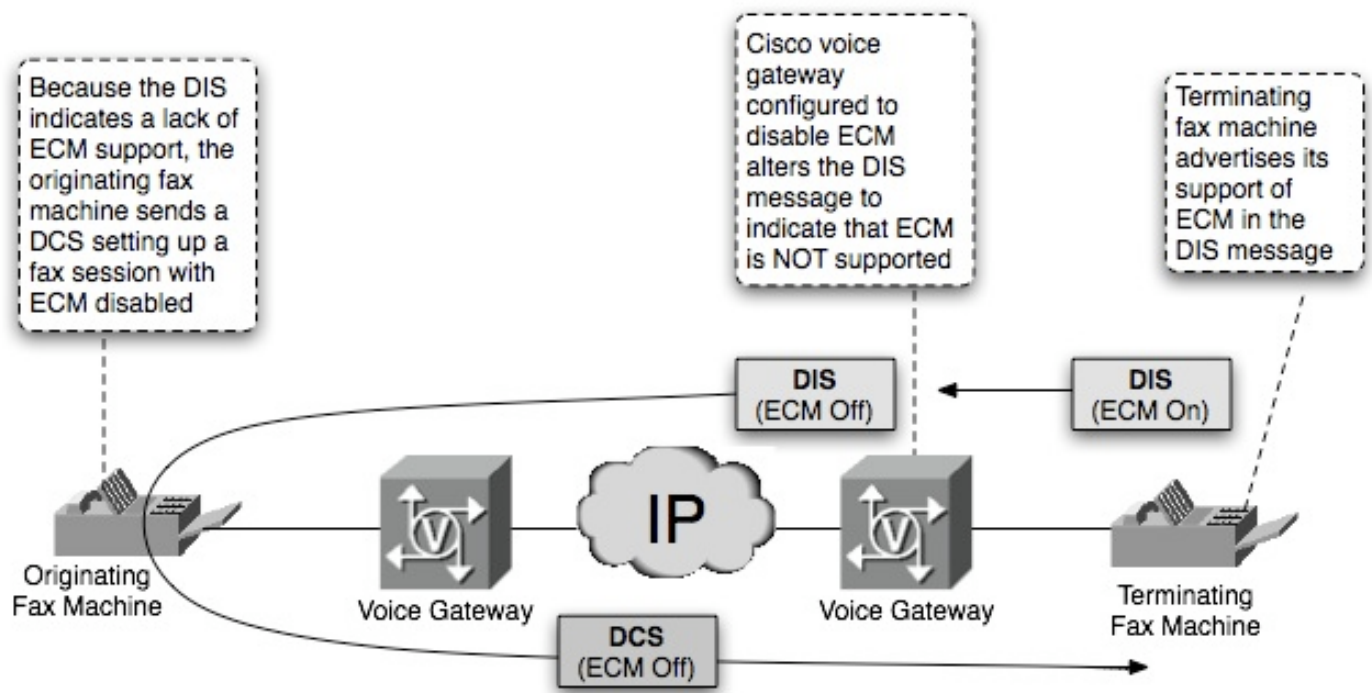
[Envíe al Modo de corrección de errores por fax \(el ECM\)](#)

La característica ECM en las comunicaciones del fax es opcional y se negocia al principio de una llamada de fax durante el intercambio del mensaje del comando signal de la señal de información digital (DIS) /Digital (DCS). Si los dispositivos del fax de envío y de recepción soportan el ECM, el ECM se utiliza típicamente durante la llamada de fax. Si cualquier dispositivo no soporta ni está de acuerdo el ECM, la transacción del fax procede como G3 normal, la llamada NON-ECM. Este proceso permite los dispositivos del fax que soportan el ECM para ser compatibles con otros dispositivos del fax que no soporten la característica.

El ECM se utiliza para detectar y corregir los errores en el fax pagine los datos. Para detectar y corregir los errores en el fax pagine los datos, ECM divide cada datos de la página del fax en los bloques, conocidos como páginas parciales. Estas páginas parciales contienen las tramas del High-Level Data Link Control (HDLC) que tienen un valor de la Secuencia de verificación de tramas (FCS) que se pueda marcar para asegurar la integridad de los datos en esa página parcial. La máquina de fax terminal suma de comprobación que el HDLC enmarca como método de detección de error, y petición una trama para ser retransmitido si es corrupto (es decir, contiene los errores). El retransmission de los marcos con errores para una página que contenga muchos errores pueda ser muy larga y retrasa por lo tanto grandemente la salida de un fax o aún hace el fax fallar. La mayoría de las máquinas de fax vuelven a marcar automáticamente si una transmisión por fax no lo hace a través. El ECM confía en este automático vuelve a marcar para intentar otra vez en otro momento en que habrá una oportunidad para una conexión de la mejor calidad.

La ventaja principal del ECM es que garantiza los faxes sin error. La desventaja principal para el ECM es que su comportamiento de corrección del error persistente puede hacer los faxes fallar o tardar un tiempo prolongado para entregar con éxito un fax cuando la calidad de la línea es pobre o condiciona donde hay porciones de errores. Si se encuentra este problema, la mayoría de los dispositivos del fax pueden inhabilitar fácilmente la característica ECM. Por lo tanto, otra desventaja del ECM cuando en el IP un entorno es que es menos tolerante de la pérdida del paquete que el NON-ECM llama.

Gateways de Cisco que utilizan el passthrough pues su método del transporte del fax no puede alterar la configuración ECM mientras que se negocia entre los puntos finales del fax en la negociación DISC/DCS. Esto es porque con el passthrough los gateways no desmodulan los mensajes T.30, ellos se pasa bastante a través transparente en un codificador-decodificador de G.711 a través de la red del IP. Sin embargo, si el gateway utiliza el Fax Relay como el método del transporte del fax, después desmodula los mensajes T.30 y puede manipular la negociación ECM. En el Gateways de voz de Cisco IOS®, el comportamiento predeterminado es no manipular o alterar la configuración ECM que es para el final dispositivos del fax negociados. Si usted necesita para que el ECM sea inhabilitado para una llamada de fax (sin importar la configuración ECM decidida por los puntos finales del fax) en los gateways de la voz del Cisco IOS, usted no puede utilizar el **comando configuration de la neutralización ecm del fax-relay** del Cisco IOS bajo el voip dial peer o, en el caso del MGCP, utilizar el **ningún comando ecm del fax t38 del mgcp**. (Nota que el **ningún comando ecm del fax t38 del mgcp** también trabaja para el Fax Relay de Cisco.) Para permitir que el gateway reemplace la configuración ECM (mordida 27) en el mensaje DIS de la máquina de fax de contestación, estos comandos desmodulan el mensaje DIS y mueven de un tirón el bit 27 (el bit que señala el soporte ECM por la máquina de fax de contestación) para indicar que no soporta el ECM. Tal y como se muestra en del cuadro 1, este proceso esencialmente engaña la máquina de fax que origina para pensar que la máquina de fax de contestación no soporta el ECM, así que responde con una ninguna configuración del soporte ECM en el mensaje de DCS, y la llamada procede como llamada de fax regular NON-ECM.



Cuadro 1. característica ECM inhabilitada por un gateway de voz de Cisco

De una perspectiva del flujo de mensajes, de las llamadas ECM y NON-ECM sea similar. La diferencia principal es ésa con el ECM que los datos de la página del fax están rotos en las páginas parciales. Las páginas parciales son bloques de los datos de un tamaño fijo. Pudo haber una o más páginas parciales que corresponden a una página física.

En el cuadro 2, el intercambio del mensaje para un estándar, transacción del fax de la dos-página G3 usando el ECM se muestra. Como se ilustra en la imagen, la primera página está rota en dos páginas parciales mientras que la segunda página es transmitida enteramente por una sola página parcial.

