

## **ANEXOS**

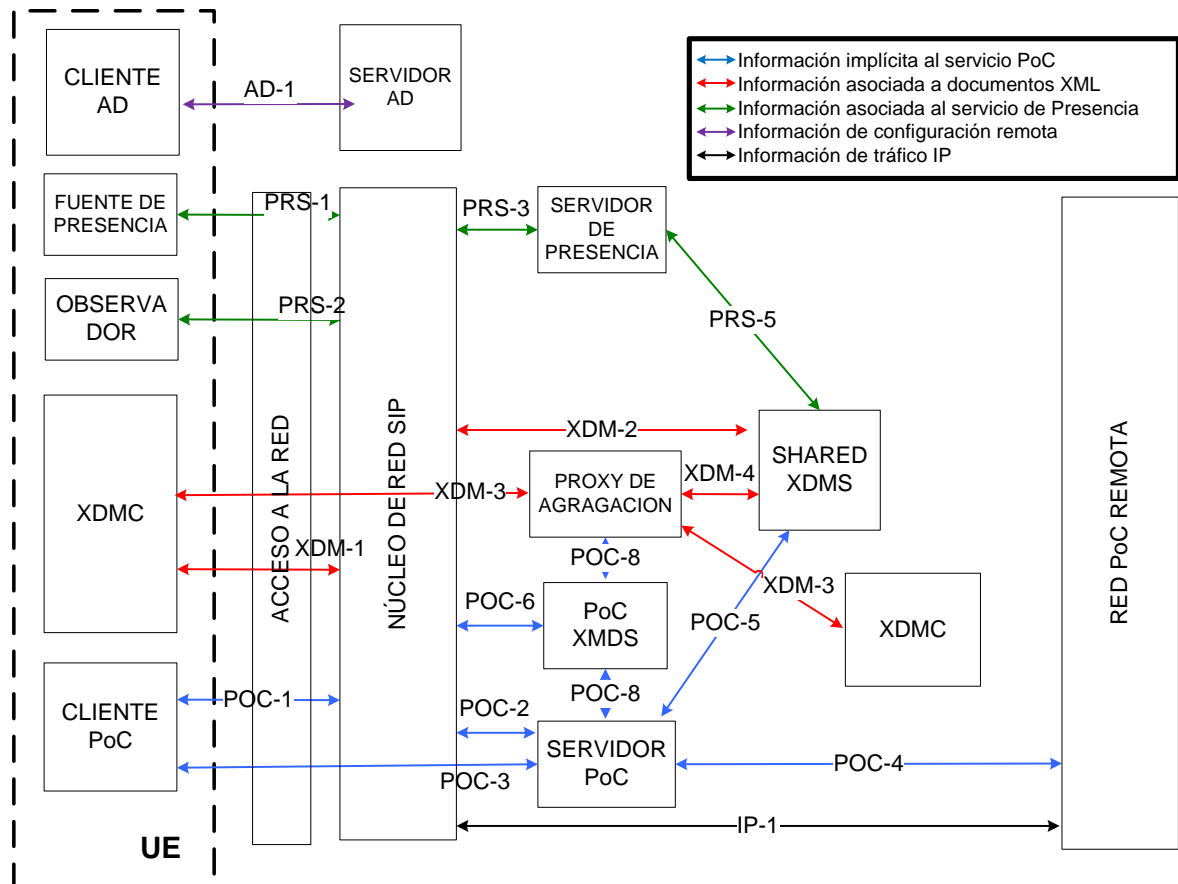
En el Anexo A se especifican cada uno de los puntos de referencia descritos por el estándar PoC OMA 1.0, como interfaces de comunicación entre cada módulo, según están definidos en la arquitectura PoC, describiendo el protocolo que utilizan y las funcionalidades que soporta cada una de dichas interfaces, permitiendo al lector comprender a fondo el funcionamiento e interacción de cada módulo que compone la arquitectura PoC

El Anexo B describe el concepto de QoS según es descrito por los foros de estandarización del 3GPP para GPRS/EGPRS/UMTS y 3GPP2 para CDMA2000. Especificando la arquitectura de QoS para las diferentes revisiones del 3GPP 97/98, 99, 5 y 6. Describiendo sus características y atributos de configuración, mostrando cómo las diferentes revisiones del 3GPP inciden en los niveles de QoS que pueden ser suministrados a cada usuario, servicio o tipo de flujo de datos en el caso de PoC.

## ANEXO A

### DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA ASOCIADOS A PoC

Figura A1. Puntos de referencia asociados al servicio PoC



#### Punto de referencia PoC-1: Cliente PoC – núcleo SIP

El punto de referencia POC-1 soporta la comunicación entre el Cliente PoC y el núcleo de red SIP/IP. El protocolo utilizado en el punto de referencia POC-1 es SIP.

Este punto de referencia soporta:

- Señalización de sesión PoC entre el Cliente PoC y el servidor PoC.
- Servicios de descubrimiento y resolución de direcciones.
- Compresión SIP.

- Autenticación y autorización del usuario PoC en el Cliente PoC, basado en el perfil de servicio PoC.
- Registración del Cliente PoC.
- Indicación de capacidades para PoC.
- Transmisión de configuraciones del servicio (indicación de modo de respuesta, excepción de sesiones PoC entrantes, excepción de alertas personales instantáneas, y soporte de sesiones PoC simultáneas) al servidor PoC.
- Protección de integridad y opcionalmente protección de confidencialidad de señalización PoC.

### **Punto de referencia POC-2: Núcleo SIP/IP – Servidor PoC**

Los protocolos en el punto de referencia POC-2 soportan la comunicación entre el núcleo SIP/IP y el servidor PoC para el control de la sesión SIP. Este punto de referencia se basa en SIP.

El punto de referencia POC-2 soporta:

- Señalización de sesión PoC entre el Cliente PoC y el servidor PoC.
- Servicio de resolución de direcciones.
- Información de cobro.
- Publicación de información de presencia desde el servidor PoC al servidor de presencia.
- Suscripción a información de presencia por el servidor PoC al servidor de presencia.
- Notificación de información de presencia por el servidor de presencia al servidor PoC.
- Indicación de capacidades para PoC.
- Transmisión de configuraciones de servicio (indicación de modo de respuesta, excepción de sesiones PoC entrantes, excepción de alertas personales instantáneas, y soporte de sesiones PoC simultáneas) del Cliente PoC.
- Suscripción a modificaciones de documentos XML almacenados en el PoC XDMS o Shared XDMS.
- Notificación de modificaciones hechas a documentos almacenados en el PoC XDMS o Shared XDMS.

### **Punto de referencia POC-3: Cliente PoC – Servidor PoC**

El punto de referencia POC-3 se encuentra entre el Cliente PoC y el servidor PoC. Los protocolos para el punto de referencia POC-3 son RTP/RTCP. El protocolo RTP es utilizado para el transporte de paquetes de medios, mientras que los mensajes RTCP APP (paquete RTP específico de aplicación) son utilizados para el transporte de procedimientos de control del Talk Burst.

Nota: otros protocolos para el procedimiento de control del Talk Burst pueden ser negociados en versiones posteriores.

El punto de referencia POC-3 soporta:

- Transporte de medios.
- Procedimientos de control del Talk Burst.
- Realimentación de calidad de medios recibidos.

El punto de referencia POC-3 existe entre un Cliente PoC y un servidor PoC accediendo al núcleo SIP/IP que sirve al Cliente PoC.

El punto de referencia POC-3 puede existir entre un Cliente PoC y un servidor PoC accediendo a diferentes núcleos SIP/IP, ej. Para permitir flujo directo de medios entre el Cliente PoC y el servidor PoC que ejecuta las funciones de control.

Nota: la provisión del punto de referencia POC-3 entre el Cliente PoC y un servidor PoC accediendo a diferentes núcleos SIP/IP, cuando los núcleos son controlados por diferentes operadores, depende de los acuerdos inter-operadores.

#### **Punto de referencia POC-4: Servidor PoC – Servidor PoC**

El punto de referencia POC-4 soporta la comunicación del plano de usuario entre servidores PoC. Los protocolos para el punto de referencia POC-4 son RTP/RTCP. El protocolo RTP es utilizado para el transporte de medios, y los mensajes RTCP APP son utilizados para el transporte de procedimientos de control del Talk Burst.

Nota: otros protocolos para el procedimiento de control del Talk Burst pueden ser negociados en versiones posteriores.

El punto de referencia POC-4 soporta:

- Transporte de medios.
- Procedimientos de control del Talk Burst.
- Realimentación de calidad de medios recibidos.

#### **Punto de referencia POC-5: Servidor PoC – Shared XDMS**

El punto de referencia POC-5 soporta comunicaciones entre el Shared XDMS y el servidor PoC. El protocolo para el punto de referencia POC-5 es XCAP.

POC-5 provee las siguientes funciones:

- Recuperación de las listas URI del Shared XDMS

### **Punto de referencia POC-6: núcleo SIP/IP – PoC XDMS**

El punto de referencia POC-6 soporta la comunicación entre el servidor PoC XDM y el núcleo SIP/IP. El protocolo para el POC-6 es SIP.

El punto de referencia POC-6 provee las siguientes funciones:

- Suscripción a modificaciones de documentos XML específicos a PoC
- Notificación de las modificaciones de documentos XML específicos a PoC

### **Punto de referencia POC-7: Proxy de Agregación – PoC XDMS**

El punto de referencia POC-7 soporta la comunicación entre el Proxy de Agregación y el servidor PoC XDM. El protocolo utilizado en este punto de referencia es XCAP.

El punto de referencia POC-7 provee las siguientes funciones:

- Administración de documentos XML específicos a PoC (ej. Crear, modificar, borrar, recuperar).

### **Punto de referencia POC-8: Servidor PoC – PoC XDMS**

El punto de referencia POC-8 soporta la comunicación entre el servidor PoC y el servidor PoC XDM. El protocolo para este punto de referencia es XCAP.

POC-8 soporta:

- Recuperación de documentos XML específicos a PoC del servidor PoC XDM.

### **Punto de referencia XDM-1: Cliente XDM – núcleo SIP/IP**

El punto de referencia XDM-1 soporta la comunicación entre el Cliente XDM y el núcleo de red SIP/IP. El protocolo utilizado en este punto de referencia es SIP.

XDM-1 provee las siguientes funciones:

- Suscripción a modificaciones de documentos XDM específicos a PoC.
- Notificación de las modificaciones de documentos XDM.

### **Punto de referencia XDM-2: Shared XDMS – núcleo SIP/IP**

El punto de referencia XDM-2 soporta la comunicación entre el Shared XDMS y el núcleo de red SIP. El protocolo utilizado por este punto de referencia es SIP.

XDM-2 provee las siguientes funciones:

- Suscripción a modificaciones de documentos compartidos XDMS.
- Notificación de la modificación de documentos compartidos XDMS.

### **Punto de referencia XDM-3: Cliente XDM – Proxy de Agregación**

El punto de referencia XDM-3 soporta la comunicación entre el Cliente XDM y el Proxy de Agregación. Utiliza el protocolo XCAP.

XDM-3 provee las siguientes funciones:

- Administración de documentos XML (ej. Crear, modificar, recuperar, borrar).
- Autenticación mutua entre XDMC y el Proxy de Agregación.

### **Punto de referencia XDM-4: Proxy de Agregación – Shared XDMS**

El punto de referencia XDM-4 permite la comunicación entre el Proxy de Agregación y el Shared XDMS. El protocolo utilizado es XCAP.

XDM-4 provee las siguientes funciones:

- Administración de documentos compartidos XML (ej. Crear modificar, recuperar, borrar).

### **Punto de referencia PRS-1: Fuente de Presencia – núcleo SIP**

El Punto de referencia PRS-1 soporta la comunicación entre la fuente de presencia y el núcleo de red SIP. El protocolo que utiliza es SIP y el tráfico que soporta es enrutado al Servidor de Presencia por medio del núcleo SIP.

PRS-1 es utilizado para publicar información de presencia.

PRS-1 soporta la compresión/descompresión SIP cuando la fuente de presencia reside en el terminal.

### **Punto de referencia PRS-2: Watcher – núcleo de red SIP/IP**

El Punto de referencia PRS-2 soporta la comunicación entre el Watcher y el núcleo de red SIP. El protocolo para el punto de referencia PRS-2 es SIP y el tráfico es enrutado al Servidor de Presencia por medio del núcleo SIP.

PRS-2 soporta:

- Suscripción a información de presencia de una “entidad de presencia” y recepción de notificaciones.
- Suscripción a información de presencia y recepción de notificaciones para listas de presencia.
- Suscripción a información de presencia del *watcher* y recepción de notificaciones.

PRS-2 soporta compresión SIP cuando el Watcher reside en el terminal.

### **Punto de referencia PRS-3: núcleo de red SIP/IP – Servidor de Presencia**

El punto de referencia PRS-3 soporta la comunicación entre el núcleo de red SIP y el Servidor de Presencia. El protocolo para este punto de referencia es SIP.

PRS-3 enruta los mensajes SIP desde el núcleo SIP/IP a (y desde) el apropiado Servidor de Presencia con el fin de:

- Publicar información de presencia.
- Suscribirse a información de presencia y recibir notificaciones.
- Suscribirse a observación de información y recibir notificaciones.
- Suscribirse a cambios en documentos almacenados en el Shared XDMS o presencia XDMS.

### **Punto de referencia PRS-5: Servidor de Presencia – Servidor Shared XDM**

El punto de referencia PRS-5 soporta la comunicación entre el Shared XDMS y el servidor de presencia. El protocolo utilizado en este punto es XCAP.

PRS-5 Soporta:

- Tránsito de listas URI al servidor de presencia.

### **Punto de referencia IP-1: núcleo SIP/IP – núcleo SIP/IP**

El punto de referencia IP-1 soporta la comunicación entre núcleos SIP/IP. Este punto es basado en SIP.

IP-1 soporta:

- Comunicación y envío de mensajes de señalización SIP entre núcleos SIP/IP.
- Tránsito de información de cobro entre proveedores.

### **Punto de referencia DM-1: Cliente DM – Servidor DM**

El punto de referencia DM-1 soporta la comunicación entre el Cliente DM y el servidor PoC. Este punto soporta:

- Tránsito de información de configuración para el Cliente PoC desde el servidor DM.

## **REFERENCIAS**

- OMA, Enabler Release Definition for OMA Device Management, Candidate Version 1.2 – 02 Junio 2006.
- OMA, Push to talk over Cellular (PoC) - Architecture, Approved Version 1.0 – 09 Junio 2006.
- OMA, PoC XDM Specification, Approved Version 1.0 – 09 Junio 2006.
- OMA, PoC Presence Simple, Candidate Version 1.0 – 10 Enero 2006.
- OMA, Enabler Release Definition for Push-to-Talk over Cellular, Approved Version 1.0 – 09, Junio 2006.