

ANEXO AL ACUERDO GENERAL DE INTERCONEXIÓN - OIR-IP

SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

INDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	3
1.1	<i>CARACTERIZACIÓN DE UN PUNTO DE INTERCONEXIÓN NGN.....</i>	3
1.2	<i>TIPIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE ENTREGA (PdE).....</i>	3
1.2.1	PdE ubicado en nueva arqueta de interconexión.	4
1.2.2	Reutilización de Punto de Interconexión óptico existente.	4
1.2.3	Reutilización de infraestructuras de entrega de señal en Cámara de Registro Multioperador (CRMO) o sala OBA de un Operador coubicado para la constitución de un Pdl óptico.....	4
1.2.4	Constitución del PdE por Telefónica de España en ubicación del Operador.....	5
	<u>ANEXO DE PRECIOS</u>	6
1.	PRECIO DEL SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA.....	7
1.1	<i>CONSTITUCIÓN DEL PUNTO DE ENTREGA (PDE) POR TELEFÓNICA DE ESPAÑA EN UBICACIÓN DE OPERADOR BASADO EN GIGABIT ETHERNET.....</i>	7
1.2	<i>CONSTITUCIÓN DEL PUNTO DE ENTREGA (PDE) POR TELEFÓNICA DE ESPAÑA EN UBICACIÓN DE OPERADOR BASADO EN 10 GIGABIT ETHERNET.....</i>	7

1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

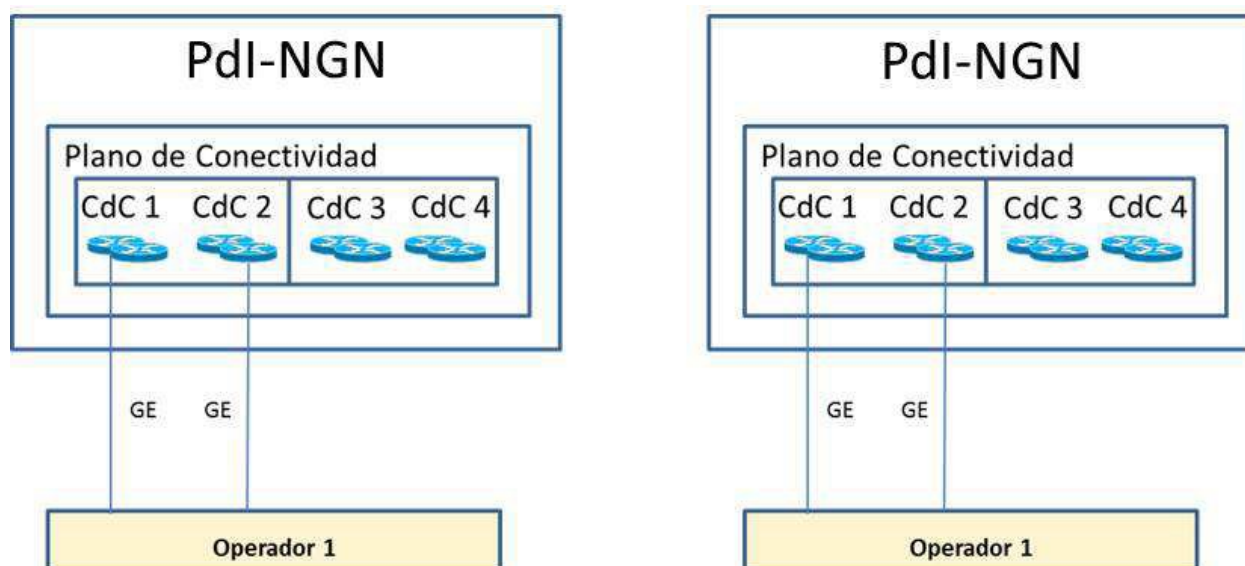
La interconexión de las redes se realizará en los puntos de interconexión a través de los cuales se efectúa el intercambio de tráfico (PdI NGN).

1.1 CARACTERIZACIÓN DE UN PUNTO DE INTERCONEXIÓN NGN

De modo general, cuando un operador solicita la creación de un PdI NGN en una zona, se considera que la conectividad básica estará formada por una doble conexión Gigabit Ethernet (1+1GbE) con interfaz óptica.

Opcionalmente en lugar de conexiones Gigabit Ethernet se podrán utilizar conexiones 10 Gigabit Ethernet (10 GbE).

Por motivos de redundancia, la conexión doble se establecerá mediante la constitución de dos enlaces ópticos diversificados, uno con cada uno de los emplazamientos o Centros de Conectividad IP que conforman una pareja, los cuales se encuentran físicamente separados. En la siguiente figura se representa gráficamente el esquema de doble conexión necesario para la constitución de un PdI-NGN.



Un Punto de Interconexión NGN se caracteriza por:

- La numeración accesible en interconexión de Telefónica de España y del Operador.
- La topología de red que lo define, formada por los Centros de Conexión IP de ambos Operadores y el Punto de Entrega (PdE), que es lugar físico donde se interconectan ambas redes.
- Las especificaciones técnicas que debe cumplir.

1.2 TIPIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE ENTREGA (PdE)

En función de la ubicación del PdE, lugar físico donde se interconectan mediante interfaces ópticas GbE o 10 GbE las redes de ambos operadores, se definen las siguientes tipologías:

1.2.1 PdE ubicado en nueva arqueta de interconexión.

La interconexión de las redes de Telefónica de España y el Operador se establece mediante la construcción de una arqueta, ubicada en un lugar acordado por ambos, intermedio de la ruta óptica que une el Centro de Conexión IP de Telefónica de España y el del Operador, haciéndose cargo cada operador del coste de llegar con la fibra hasta este punto (arqueta).

La distancia máxima entre los domicilios de los emplazamientos de los Centro de Conexión IP de Telefónica de España y el Operador a interconectar, no debe superar la distancia de 30 Kilómetros.

El lugar físico donde se interconectan los enlaces asociados a un Pdl NGN se ubicará físicamente en una arqueta. A dicha arqueta cada operador accederá con sus propios medios a través de un cable de 8 fibras ópticas, de las que únicamente prolongará 2. La continuidad de las fibras se hará mediante empalme a fusión intercalando un filtro que impida el paso de las longitudes de onda de la 4ª ventana (1.625 mm). Se acordará entre los operadores la reserva de esta ventana para opciones de mantenimiento.

Las interfaces que se proveerán para este tipo de interconexión serán LX o ZX. Para constituir un enlace óptico se podrá llegar a un acuerdo con un tercero que proporcione la infraestructura necesaria entre las dependencias del Operador y la arqueta de interconexión, sin que se derive de ello relación alguna entre Telefónica de España y esta tercera entidad, la cual debe llevarse a cabo, a efectos de constitución de infraestructuras, a través del Operador que solicita la Interconexión.

Esta opción, que contempla la construcción de nuevas infraestructuras de obra civil para la interconexión VoIP, estará disponible para aquellos operadores que no tengan ya constituidos Pdl's ópticos con el CdC para el que soliciten la interconexión IP.

El operador podrá hacer uso igualmente de las siguientes alternativas para la constitución del PdE.

1.2.2 Reutilización de Punto de Interconexión óptico existente.

El operador podrá solicitar la reutilización de un Pdl óptico ya constituido para la interconexión tradicional para la constitución de un PdE para la interconexión VoIP, siempre que el Centro de Conexión IP de Telefónica esté ubicado en el mismo edificio que el Nodo Frontera de dicho Pdl o en el caso en que estén en edificios distintos, siempre que la distancia entre el Centro de Conexión IP de Telefónica y el Pdl óptico a reutilizar no supere la mitad de la distancia máxima de 30 km entre domicilios de los emplazamientos de los operadores. Esta posibilidad se podrá utilizar siempre que el operador reutilice el Pdl óptico más cercano al centro de conexión IP de Telefónica. En este caso, se utilizarán fibras vacantes de dicho Pdl, que terminan en el Nodo Frontera, para la conexión con el Centro de Conexión IP de cada operador. La interfaz óptica ofrecida en esta modalidad será LX monomodo.

Es responsabilidad del operador disponer de los medios necesarios para llegar desde su domicilio a la arqueta de Interconexión TDM.

1.2.3 Reutilización de infraestructuras de entrega de señal en Cámara de Registro Multioperador (CRMO) o sala OBA de un Operador coubicado para la constitución de un Pdl óptico

En esta modalidad Telefónica de España constituirá la infraestructura equivalente a la de un PdE ubicado en Pdl óptico existente, pero llevará la fibra resultante hasta la CRMO o sala OBA en lugar de hasta la arqueta de interconexión. Telefónica realizará dentro de la CRMO o sala OBA la conexión al extremo de fibra del operador.

Esta opción está disponible cuando la CRMO o sala OBA está ubicada en la misma central telefónica donde se encuentra el Centro de Conexión IP de Telefónica de España o, en el que caso en que no lo estén, cuando la distancia entre el Centro de Conexión IP de Telefónica y la CRMO no supere la mitad de la distancia máxima de 30 km entre

domicilios de los emplazamientos de los operadores. Esta posibilidad se podrá utilizar siempre que el operador reutilice la CRMO o sala OBA más cercana al centro de conexión IP de Telefónica.

1.2.4 Constitución del PdE por Telefónica de España en ubicación del Operador

El PdE se encuentra ubicado en las dependencias del Operador. Telefónica de España será la encargada de construir la ruta de interconexión y de instalar los equipos de transmisión asociados a la interconexión y, por tanto, de su dimensionado, así como de su operación y mantenimiento.

En el caso de que sea necesario realizar obras de acceso, de acondicionamiento y de suministro de energía eléctrica (220v. y -48v.) en el propio domicilio del Operador, éste se encargará de su realización.

La ubicación del operador podrá ser: -

- Un domicilio físico del operador.
- Una arqueta de interconexión óptica de un Pdl existente con el operador.
- Una CRMO constituida para la entrega de señal con el operador.

Mediante esta opción se posibilita la reutilización de arquetas de interconexión y CRMO existentes para aquellos casos en los que el Nodo Frontera del Pdl o la CRMO que el operador desea reutilizar no se encuentran en la misma central telefónica donde se ubica el Centro de Conexión IP de Telefónica.

En el Anexo de Precios se incluyen los precios que facturará Telefónica de España, cuota de alta y recurrente mensual, por cada circuito de 1GbE o 10 GbE constituido en ubicación de operador y que corresponden a los establecidos para el servicio de conexión basado en agregación Gigabit Ethernet y 10 Gigabit Ethernet de la ORLA.

SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA - OIR-IP

ANEXO DE PRECIOS

ANEXO DE PRECIOS

1. PRECIO DEL SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

1.1 CONSTITUCIÓN DEL PUNTO DE ENTREGA (PDE) POR TELEFÓNICA DE ESPAÑA EN UBICACIÓN DE OPERADOR BASADO EN GIGABIT ETHERNET

La cuota de alta y mensual de cada circuito GbE corresponderá a los especificados en el servicio de conexión basado en agregación Gigabit Ethernet de la Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas de Telefónica de España S.A.U. para operadores de redes públicas de comunicaciones electrónicas (ORLA).

Dichas cuotas vendrán determinadas por los precios establecidos en la ORLA en concepto de equipamiento y uso de medio portador, subconductos, canalizaciones, cámaras y arquetas.

1.2 CONSTITUCIÓN DEL PUNTO DE ENTREGA (PDE) POR TELEFÓNICA DE ESPAÑA EN UBICACIÓN DE OPERADOR BASADO EN 10 GIGABIT ETHERNET

La cuota de alta y mensual de cada circuito GbE corresponderá a los especificados en el servicio de conexión basado en agregación 10 Gigabit Ethernet de la Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas de Telefónica de España S.A.U. para operadores de redes públicas de comunicaciones electrónicas (ORLA).

Dichas cuotas vendrán determinadas por los precios establecidos en la ORLA en concepto de equipamiento y uso de medio portador, subconductos, canalizaciones, cámaras y arquetas.