

1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El Servicio IP VPN de Interoute proporciona una red de IP basada en MPLS, totalmente gestionada y dedicada.

2. DEFINICIONES

"**Acceso indirecto**" hace referencia a una conexión a la Red de IP de Interoute a través de una red de terceros. Los métodos de Acceso indirecto incluyen, y no se limitan a, interconexiones de red ADSL o SDSL, interconexiones de red MPLS entre proveedores de MPLS, excluyendo específicamente una conexión basada en Internet pública.

"**Acceso local de terceros**", "**Acceso local**", "**Líneas alquiladas**", "**Circuitos privados**" y "**Acceso**" hacen referencia a conexiones físicas de corta distancia entre las instalaciones del cliente y el punto de presencia de Interoute accesible más cercano, y se basan en la tecnología SDH.

"**ADSL / SDSL**" hace referencia al servicio de Línea de abonado asimétrica digital o Línea de abonado simétrica digital.

"**Calidad del servicio (QoS)**" hace referencia a una funcionalidad adicional del servicio IP VPN que permite a los clientes priorizar tráfico en función de su tipo, origen o destino. Los clientes que adquieran QoS pueden designar tráfico hasta cuatro niveles: Prioritario, Crítico, Premium y Estándar.

"**Cargos del puerto de cliente**" hace referencia a los cargos mensuales del Puerto de cliente que se detallan en los Pedidos aplicables.

"**Cargos por acceso local**" hace referencia a los cargos de instalación y mensuales del Acceso local o a los cargos de instalación y mensuales del ADSL / SDSL según se detalle en los Pedidos aplicables.

"**Cargos por uso**" hace referencia a los cargos por uso a los que incurre el Cliente en cualquier Plazo de revisión mensual de conformidad con el Modelo de facturación detallado

"**Central de Internet**" hace referencia a una funcionalidad opcional del servicio IP VPN solicitada en el Pedido aplicable que incluye la Conexión a Internet y un Cortafuegos gestionado coubicado dentro uno de los Nodos IP principales de Interoute. en el Pedido.

"**Conexión a Internet**" hace referencia a la provisión y suministro de conectividad a Internet a través de la Red IP de Interoute. La Conexión a Internet se provee conforme a los términos y condiciones que se incluyen en los Términos adicionales de Interoute para Servicios de Internet.

"**Conexión de Internet de terceros / Acceso IPSec**" hace referencia a una conexión a la Red IP de Interoute a través de Internet pública.

"**Cortafuegos gestionado**" hace referencia al Equipo, sistemas, cableado e instalaciones proporcionados por Interoute o la Empresa asociada a Interoute en una Ubicación de coubicación de Interoute para facilitar el Servicio central de Internet al Cliente.

"**Coubicación y Servicios de coubicación**" hace referencia a la provisión y mantenimiento de espacio dentro de una instalación facilitada por Interoute para el único fin de alojar equipos de telecomunicaciones suministrados y operados por el Cliente, solicitado de conformidad con un Pedido. Los Servicios de coubicación se proveen según los términos y condiciones incluidos en los Términos adicionales de Interoute para los Servicios de coubicación.

"**Disponibilidad**" hace referencia a la capacidad para intercambiar Tráfico de IP con el Puerto de cliente asignado y la Red de IP de Interoute durante las 24 horas del día, medido durante un Plazo de revisión mensual.

"**EE.UU.**" hace referencia a la región de la red de Interoute incluyendo aquellos Nodos IP principales en los Estados Unidos de América.

"**Entrega de paquetes**" hace referencia a una medida muestreada, expresada como una relación porcentual del número de paquetes de IP recibidos con éxito en un Nodo IP principal de Interoute en la Red IP de Interoute.

"**Equipo de terminación de red**" o "**NTE**" hace referencia al equipo provisto en las instalaciones del cliente por Interoute o un suministrador externo para terminar la conexión de

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

Red de área amplia. A diferencia del CPE, el NTE no contiene la inteligencia necesaria para operar el servicio y debe conectarse a un CPE proporcionado por Interoute o por el cliente para proporcionar esta función.

"Europa Meridional" hace referencia a la región de la red de Interoute que incluye los Nodos IP principales en España e Italia.

"Europa Occidental" hace referencia a la región de la red de Interoute incluyendo aquellos Nodos IP principales en el Reino Unido, Bélgica, Luxemburgo, Países Bajos, Alemania, Francia, Suiza y Austria.

"Europa Oriental" hace referencia a la región de la Red de Interoute que incluye a los Nodos IP principales de Interoute en República Checa, Rumania, Hungría, Polonia, Bulgaria y Eslovaquia.

"Fluctuación de paquetes" hace referencia a la variación del retardo experimentado por paquetes de prueba al enviarlos a través de la red de Interoute a intervalos regulares. El valor de la Fluctuación de paquetes será específicamente la diferencia entre el tiempo de tránsito más breve y el tiempo de tránsito más largo en milisegundos.

"Modelo de facturación" hace referencia al mecanismo de facturación del cliente específico para cualquier cargo basado en el uso, tal y como se detalla en el Pedido para el Tráfico generado por el Cliente intercambiado con la Red IP de Interoute a través del Puerto de cliente.

"Nodo IP principal de Interoute" hace referencia a la instalación física que se usa para alojar la Red IP de Interoute y los diversos Equipos de enrutamiento y conmutación IP de propiedad de Interoute que componen la Red IP de Interoute.

"Oriente Medio" hace referencia a la región de la red de Interoute que incluye el Nodo IP principal en los Emiratos Árabes Unidos propiedad de Du.

"Política de cortafuegos" hace referencia al documento provisto a Interoute que declara las normas requeridas por el Cliente a implementar en los Servicios Centrales de Internet.

"Puerto del cliente" se refiere a la provisión de una conexión física o lógica hacia la Red de IP de Interoute que se dedica exclusivamente al uso del Cliente para el intercambio de Tráfico del cliente, y es la interfaz entre un Acceso local de terceros, la red ADSL / SDSL, o el enlace directo hasta los Equipos ubicados en las instalaciones del cliente.

"Punto de demarcación de Interoute" hace referencia al extremo de la Red IP de Interoute que representa el límite físico entre el punto de presentación del servicio de Interoute y los equipos de propiedad y provistos por el Cliente. Para ubicaciones en las que se provea CPE gestionado, el Punto de demarcación de Interoute es el interfaz de red de área local (LAN) entregado al Cliente en el CPE gestionado de Interoute. En el caso de las Ubicaciones en las que se provea CPE no gestionado, el Punto de demarcación de Interoute es el interfaz de la red de área amplia (WAN) entregado al Cliente en el CPE.

"Red de área local" hace referencia a una red de ordenadores que vincula ordenadores personales y estaciones de trabajo dentro de una zona geográfica limitada, como por ejemplo un edificio o varios edificios colindantes. Conectados por cables como por ejemplo con cables coaxiales o pares trenzados, los ordenadores conectados a la LAN pueden acceder a recursos de otros ordenadores y dispositivos periféricos compartidos.

"Red IP de Interoute" hace referencia al equipo de red Paneuropeo monitorizado y gestionado por los Sistemas de gestión de la red de Interoute para transportar Tráfico de IP del cliente.

"Región nórdica" hace referencia a la región de la red de Interoute que incluye los Nodos IP principales en Suecia, Noruega, Dinamarca y Finlandia.

"Retardo de ida y vuelta de paquetes" o "RTD" hace referencia a una medida muestreada del tiempo que se tarda en transmitir y recibir en el mismo Nodo IP principal de Interoute un paquete IP de un tamaño definido "Paquete ping" hasta cualquier otro Nodo IP principal de Interoute en la Red IP de Interoute.

"Servicio o Servicios" hace referencia a la provisión y suministro de conectividad IP basada en MPLS, privada, gestionada y dedicada que incluye cualquier servicio opcional especificado en el Pedido correspondiente.

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

“Spoke site (ubicación radial)” hace referencia a una ubicación no diseñada específicamente como una ubicación de concentración.

"Totalmente gestionado" hace referencia a un modelo de negocio en el que Interoute provee y gestiona, en nombre del cliente, CPE específico relacionado con la operación del servicio IPVPN.

“Tráfico” hace referencia a todos los paquetes de IP que se transmiten y reciben en el Puerto de cliente.

"Tráfico crítico" hace referencia a tráfico especialmente designado y dispuesto en colas como tal dentro del servicio IP VPN en el que el Cliente contrata la funcionalidad QoS como un servicio adicional.

"Tráfico premium" hace referencia a tráfico especialmente designado y dispuesto en colas como tal dentro del servicio IP VPN en el que el Cliente contrata la funcionalidad QoS como un servicio adicional.

"Tráfico prioritario" hace referencia a tráfico especialmente designado y dispuesto en colas como tal dentro del servicio IP VPN en el que el Cliente contrata la funcionalidad QoS como un servicio adicional.

"Ubicación de concentración" hace referencia a una ubicación que es esencial para la operación de la IPVPN del Cliente en la que, por ejemplo se alojan aplicaciones centrales que se requieren en otras ubicaciones.

“Wires Only” hace referencia a un modelo de negocio donde Interoute no proporciona ningún CPE como parte del servicio IPVPN. En tales casos, el punto de demarcación de Interoute en las instalaciones del cliente es el Equipo de terminación de red (NTE) instalado por el proveedor de acceso local, y el cliente es responsable de suministrar, instalar y gestionar cualquier equipo que se conecte a este NTE.

Otras palabras en mayúsculas tienen los significados establecidos en el Anexo 1.

3. TÉRMINOS DE IP VPN

Se aplicarán los siguientes términos y condiciones cuando Interoute provea Servicios IP VPN al Cliente.

3.1. Plazo inicial del servicio

a. Cada Servicio tendrá un plazo inicial igual al establecido en el Pedido que comienza en la Fecha de entrega del servicio.

3.2. Ubicación “Hub and Spoke” (arquitectura radial)

- a. A menos que una ubicación IPVPN del cliente se declare como una ubicación de concentración, se debe considerar que las partes han acordado que el servicio IPVPN se puede utilizar desde el momento en el que se hayan entregado dos ubicaciones, y cada siguiente ubicación se entregará en cuanto esté preparada y se facturará inmediatamente (sujeto a las reglas actuales sobre los plazos de aceptación del cliente, etc.)
- b. El cliente tiene la opción de designar una o más ubicaciones de concentración. Todas las ubicaciones de concentración se establecerán en el Pedido correspondiente. Si no se estableciera ninguna ubicación de concentración adicional en el Pedido, entonces todas las ubicaciones se considerarán como una ubicación radial.
- c. Si el Cliente designara una ubicación de concentración, Interoute acuerda no comenzar a facturar ninguna otra ubicación hasta que la ubicación del concentrador esté completa. Interoute no establecerá una Fecha comprometida con el cliente para una ubicación radial que sea antes de la Fecha comprometida con el cliente de la Ubicación de concentración.

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

- d. El Cliente acepta que es posible que se retrasen algunas ubicaciones radiales debido al hecho de que se solicitarán después de conocer la Fecha comprometida con el cliente de una ubicación de concentración y por lo tanto podría haber un hueco de diez a quince (10-15) días laborables entre la petición de las ubicaciones de concentración y las ubicaciones radiales.
- e. El Cliente acepta que una vez se haya instalado la ubicación de concentración, o si no se designara ninguna ubicación de concentración, Interoute entregará ubicaciones radiales en cuanto estén preparadas para su entrega (a menos que las Partes acuerden por escrito lo contrario, como parte del plan de proyecto).

3.3. Acceso y permisos

- a. El Cliente acepta proporcionar acceso a sus Instalaciones a Interoute, a sus empleados, representantes y agentes autorizados, para permitir a Interoute llevar a cabo sus obligaciones a la hora de entregar los Servicios (si fuera aplicable).
- b. Antes de la instalación de cualquier Servicio en las Instalaciones del cliente, el Cliente garantizará la obtención de todos los consentimientos, licencias, autorizaciones y permisos necesarios, y que se ha realizado todo el trabajo de preparación necesario en su ubicación de conformidad con cualquier instrucción que haya proporcionado Interoute. El coste de tal trabajo corresponderá únicamente al Cliente.
- c. Si el Cliente comprara un backup de RDSI como una opción para su servicio VPN, el Cliente será responsable de la provisión de una línea RDSI adecuada a una distancia máxima de (1) metro de la ubicación propuesta de los equipos de CPE donde Interoute será responsable de suministrar el CPE. En tal caso, el Cliente será responsable de todos los costes asociados con la instalación y alquiler de esta línea RDSI junto con todos los cargos de llamadas asociados.
- d. El Cliente proporcionará en todo momento a Interoute, a sus empleados, representantes y agentes autorizados, como pueda ser requerido razonablemente, acceso a los Equipos ubicados en las instalaciones del cliente a través de la Red IP de Interoute, o de lo contrario, permitir a Interoute llevar a cabo la gestión de los Equipos en las instalaciones del cliente. Interoute notificará con anticipación al Cliente dónde requiere tener tal acceso.
- e. En cualquier momento, Interoute podría requerir que los Equipos del cliente sean desconectados de la Red IP de Interoute para propósitos de cualquier inspección, mantenimiento, ajuste, reparación, sustitución o prueba de los Equipos en las instalaciones del cliente sobre la Red IP de Interoute.
- f. Por la presente, el Cliente acuerda con Interoute no sustituir los Equipos ubicados en las instalaciones del cliente, realizar cualquier modificación, alteración o conexión en ellos a menos que haya un acuerdo por escrito previo con Interoute, ni hacer ninguna desconexión de los mismos que no esté de acuerdo con tales términos y condiciones como estipulará Interoute periódicamente.
- g. La propiedad y titularidad de cualquier equipo, incluyendo el CPE suministrado por Interoute bajo este Acuerdo, estará en todo momento bajo Interoute, a menos que se establezca lo contrario en el Pedido aplicable. El Cliente evitará que terceros hagan valer cualquier derecho en relación con tales Equipos.

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

- h. Durante la vigencia de este Acuerdo, el Cliente será responsable de asegurar, y mantener asegurados, los Equipos ubicados en las instalaciones del cliente con una aseguradora reputada contra pérdida, robo, daño o destrucción como quiera que surjan (a menos que tal daño o destrucción estén provocados por Interoute o por sus agentes). Tales Equipos deberán estar en todo momento al cuidado del Cliente.
- i. Después de la suspensión del suministro de cualquier Servicio, o de la finalización del Acuerdo por parte de Interoute, y si Interoute acordara posteriormente reconectar los Equipos ubicados en las instalaciones del cliente o reemprender los Servicios, Interoute tendrá derecho a reclamar, y el Cliente deberá pagar bajo demanda, los costes (según lo establecido en la lista de precios vigente de Interoute, o especificado regularmente) de cualquier cargo por reconexión aplicado por Interoute con el acuerdo de reconectar o reemprender la provisión de los Servicios.
- j. Interoute y/o sus subcontratistas instalarán su propio NTE dentro de la sala de telecomunicaciones en el punto donde el cableado físico entra en el edificio en cada ubicación del cliente.
- k. Si Interoute suministrara un CPE gestionado como parte del Servicio, el Cliente será el único responsable de suministrar el cableado para conectar el CPE al NTE a menos que el CPE se ubique en una distancia no superior a 3 metros del NTE siguiendo una ruta sin obstrucciones, en cuyo caso Interoute suministrará el cableado para conectar el NTE al CPE.
- l. El Cliente es el único responsable del cableado interno que se requiere para conectar la Red de área local del cliente al CPE (en el caso de un servicio de CPE gestionado), o al NTE (en todos los demás casos).

3.4. Política de cortafuegos

- a. Si se solicitara una Central de Internet en el Pedido aplicable, por la presente, el Cliente acuerda y garantiza que en todo momento dispondrá, mantendrá y conservará una Política de cortafuegos y que se compromete a mantener totalmente informado a Interoute de la Política de cortafuegos y de cualquier cambio (sin dilación), y si lo solicitase Interoute, el Cliente proporcionará una copia a Interoute de dicha Política de cortafuegos. El Cliente reconoce y acepta que Interoute no será responsable de ninguna vulneración o fallo de la seguridad o fallo que resulte de la Política de cortafuegos del cliente, e Interoute no estará obligado a suministrar, recomendar o cumplir la Política de cortafuegos de los clientes. El Cliente reconoce que ha evaluado por sí mismo la idoneidad de la Central de Internet para sus requisitos basados en la Política de cortafuegos que el Cliente dispone y mantiene en todo momento. Interoute no garantiza que la Central de Internet cumpla tales requisitos o que la Central de Internet opere en las circunstancias particulares en las que el Cliente la utilice o que cualquier uso sea ininterrumpido o libre de errores.
- b. Las Partes reconocen que es técnicamente imposible suministrar los Servicios libres de fallos. Sin embargo, sin perjuicio de la generalidad de lo anterior, Interoute se esforzará en suministrar Servicios de conformidad con los acuerdos de nivel de servicio

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

pertinentes detallados a continuación. Interoute se esfuerza en llevar a cabo el trabajo de mantenimiento, actualización, reparación o reconexión de los Equipos del cliente y de los Servicios de conformidad con las disposiciones contenidas en el Acuerdo, y en mantener en buen estado de funcionamiento los Equipos ubicados en las instalaciones del cliente.

4. CARGOS

4.1. Cargos a abonar por el Cliente

- a. Los cargos por Servicios IP VPN (por ubicación) deberán incluir una Cuota de instalación, un Cargo mensual y (si fuera aplicable) Cargos por uso. Interoute se reserva el derecho de facturar las Cuotas de instalación después de la instalación de cada Ubicación IP VPN y con respecto al punto 3.2 de este Anexo 2g.
- b. A menos que las Partes lo acuerden de otra manera en el Pedido, los Cargos por el Servicio(s) IP VPN y cualquier cargo de cancelación aplicable se facturarán de conformidad con los términos especificados en el Anexo 1 para los importes que se detallan en el Pedido u Órdenes de cambio.
- c. Cualquier coste adicional de aprovisionamiento, incluyendo pero no limitado al acceso local de terceros, podría facturarse al Cliente en función de los costes incurridos.

5. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

Interoute proporcionará al Cliente créditos de servicio (si fuera aplicable), como se establece a continuación, por el incumplimiento de los niveles de servicio.

Sujeto al acuerdo de nivel de servicio aplicable, el Cliente tendría derecho a un crédito cuando el Servicio pertinente incumpla los acuerdos de nivel de servicio establecidos.

5.1. Acuerdos de nivel de servicio

Los acuerdos de nivel de servicio se definen para las siguientes medidas de rendimiento del servicio:

- a. Instalación del servicio
- b. Disponibilidad de la ubicación
- c. Entrega de paquetes
- d. Retardo de ida y vuelta
- e. Fluctuación de paquetes
- f. Tiempo de reparación

5.2. Instalación del servicio

- a. Para cada ubicación, Interoute acordará una Fecha comprometida con el cliente en función de la disponibilidad del suministrador para cualquier equipo y de la instalación exitosa del Acceso local de terceros o ADSL/SDL (si fuera aplicable).
- b. El plazo de entrega objetivo del Servicio es de cuarenta y cinco (45) días laborables por ubicación a partir de la aceptación por parte de Interoute de un Pedido para las ubicaciones conectadas con ADSL/SDSL. Si fuera necesario suministrar circuitos de Acceso local de terceros, Interoute especificará los plazos de entrega caso por caso.

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

- c. La instalación del servicio cubre la instalación y provisión del Puerto del cliente, Equipos, Equipos aplicables ubicados en las instalaciones del cliente, y Acceso local de terceros o circuito ADSL/SDS, si Interoute los suministra y mantiene en el Nodo IP principal de Interoute.
- d. Si sólo se retrasara parte de un pedido, únicamente se abonarán créditos válidos en relación con aquellos Servicios que no se entreguen en la Fecha comprometida con el cliente para esa ubicación en particular. Después de la finalización de la instalación de cada Servicio, Interoute entregará al Cliente un certificado de aceptación con respecto al Servicio. Después de la recepción del certificado de aceptación, el Cliente tendrá un periodo de cinco (5) días laborables para aceptar el Servicio o notificar a Interoute cualquier no conformidad material del Servicio como se describe en el Anexo 1.
- e. Si Interoute no cumpliera la Fecha comprometida con el cliente para una ubicación IP VPN, se aplicarán los siguientes créditos de Servicio:

Número de Días laborables completos en los que Interoute incumple la Fecha comprometida con el cliente para la ubicación aplicable:	Créditos de servicio como % de la Cuota de instalación con respecto a la Ubicación aplicable:
1 a 5 días	10%
6 a 10 días	20%
11 a 20 días	30%
> 21 días	50%

5.3. Disponibilidad de la ubicación

Disponibilidad de la ubicación hace referencia a la capacidad de intercambiar Tráfico de IP entre el Punto de demarcación de Interoute y el Nodo IP principal de Interoute conectado directamente las 24 horas al día, medida en un Plazo de revisión mensual, y se basa en el número de minutos que no está disponible el intercambio como Interoute determine en función de las condiciones de "Indisponibilidad" establecidas a continuación.

Cualquier retardo, interferencia, pérdida o degradación del servicio que resulte directa o indirectamente de, incluyendo pero sin limitación, los siguientes eventos, no se considerarán elementos de indisponibilidad del servicio para los cálculos de indisponibilidad:

- a. Se denegó el acceso a algún Equipo ubicado en las instalaciones del cliente,
- b. Incompatibilidad o fallo de los Equipos, instalaciones o aplicaciones del Cliente, o

La disponibilidad objetivo de la ubicación depende del método de acceso a la Red IP de Interoute y se define de la siguiente forma:

Tipo de conexión utilizada al conectarse a la Red IP de Interoute	Disponibilidad objetivo de la ubicación
Central de Internet	99,95%
Circuitos privados simples (también conocidos como Líneas alquiladas o Ethernet)	99,5%
Circuitos privados dobles (Líneas alquiladas SDH o Ethernet)	99,95%
Acceso doble flexible (Líneas alquiladas SDH o Ethernet con backup de RDSI o xDSL)	99,90%

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

Acceso indirecto (incluyendo ADSL / SDSL)	98,5%
Conexión de Internet de terceros / Acceso IPSec	0%

Para las ubicaciones del cliente donde se empleen Circuitos privados dobles o Acceso doble flexible, la Disponibilidad objetivo de la ubicación se basa en al menos uno de los circuitos que están operativos y que por lo tanto hacen que la ubicación esté disponible.

El porcentaje de Disponibilidad de la ubicación se calcula durante el Plazo de revisión mensual utilizando la siguiente fórmula:

$$P = \frac{(H - U)}{H} \times 100$$

Donde:

P es la disponibilidad en porcentaje:

U es la cantidad total de minutos en una Ubicación del cliente durante el Plazo de revisión mensual en los que el Servicio no estaba disponible:

H es el número total de minutos en ese Plazo de revisión mensual:

Si la Disponibilidad de la ubicación descendiese por debajo de la Disponibilidad objetivo de la ubicación aplicable durante cualquier Plazo de revisión mensual, el Cliente tendrá derecho a créditos de Servicio de la siguiente forma:

Disponibilidad de la ubicación para cada ubicación aplicable durante el Plazo de revisión mensual por debajo de la Disponibilidad objetivo:	Créditos de servicio como % del Cargo mensual de la ubicación
Hasta el 1%	5%
Hasta el 2%	10%
Hasta el 3%	15%
Más del 3%	20%

5.4. Entrega de paquetes

Para Clientes que compran un servicio IP VPN Wires Only, la Entrega de paquetes objetivo es >99,9% calculada y promediada por todas las rutas entre los Nodos IP principales de Interoute durante un Plazo de revisión mensual.

Para Clientes que compran un Servicio IP VPN totalmente gestionado, la Entrega de paquetes objetivo se mide extremo a extremo y se calcula durante el Plazo de revisión mensual para todo el tráfico incluido en el contrato. Depende de la clase de QoS del tráfico particular como se especifica en la tabla siguiente:

Clase de QoS:	Porcentaje de la Entrega de paquetes objetivo:
Prioridad	99,95%
Crítico	99,9%
Premium	99,9%
Estándar	99%

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

En el caso de que un Cliente no comprara la funcionalidad adicional QoS, la Entrega de paquetes objetivo estará conforme con la Clase QoS estándar para todo el tráfico.

La Entrega de paquetes no es aplicable a eventos de Cortes programados en la Red IP de Interoute y/o en el Puerto de cliente.

El Porcentaje medio de la Entrega de paquetes se calcula mensualmente con la siguiente fórmula:

Tav =	$\sum R_i$	X10 0
	$\sum S_i$	

Donde:

Tav el porcentaje medio de la Entrega de paquetes.

R_i el número total de paquetes IP que recibe cada Nodo IP principal procedente de un Nodo IP principal origen; y

S_i el número total de paquetes IP enviados desde el Nodo IP principal de origen a cada Nodo IP principal

La Entrega de paquetes se medirá en función de cada Nodo IP principal de Interoute, informando de los resultados obtenidos en cada periodo de cinco (5) minutos en la extranet de Interoute.

Si la Entrega de paquetes promedio descendiese por debajo del porcentaje de la Entrega de paquetes objetivo aplicable establecida durante cualquier Plazo de revisión mensual, el Cliente tendrá derecho a créditos de Servicio de la siguiente forma:

Entrega de paquetes durante un Plazo de revisión mensual que cae por debajo del 99,9%:	Créditos de servicio como % de los Cargos mensuales totales en el Plazo de revisión mensual:
Hasta el 1%	1%
Hasta el 2%	2%
Hasta el 3%	3%
Más del 3%	4%

5.5. Retardo de ida y vuelta de paquetes

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

Para Clientes que compren un Servicio totalmente gestionado, el Retardo de ida y vuelta de paquetes medio objetivo se mide extremo a extremo y se calcula como una combinación de tres elementos, particularmente el Retardo de ida y vuelta de paquetes a través del circuito de acceso local desde las Instalaciones del cliente hasta el Nodo IP principal de Interoute en cada extremo de la conexión y el retardo a través de la Red principal de Interoute.

El Retardo de ida y vuelta de paquetes medio objetivo a través de los Circuitos de acceso local depende de la distancia y del tipo de circuito de acceso utilizado entre las Instalaciones del cliente y el Nodo IP principal de Interoute. En función de estos dos factores, el Retardo de ida y vuelta medio objetivo se define en la siguiente tabla:

Tecnología de acceso:	Retardo de ida y vuelta medio objetivo (en 100 km):
Circuitos privados (Líneas alquiladas o Ethernet)	3 ms
Acceso indirecto (incluyendo ADSL / SDSL)	20 ms
Conexión de Internet de terceros / Acceso IPSec	sin Acuerdo de nivel de servicio

Las cifras citadas para los circuitos de acceso en la tabla anterior se aplicarán sólo a circuitos que finalizan en un Nodo IP principal de Interoute en el mismo país en el que se encuentren las Instalaciones del cliente y no se aplicarán a tipos de acceso de Circuitos alquilados privados internacionales (IPLC).

A través de la Red IP principal de Interoute, se aplicarán los siguientes Retardos de ida y vuelta medios objetivo dependiendo de la región en la que se ubiquen los Nodos IP principales que se están midiendo. El Retardo de ida y vuelta objetivo entre cada región clave se detalla en la tabla siguiente:

	Europa Oriental	Oriente Medio	Países Nórdicos	Europa Meridional	EE.UU.	Europa Occidental
Europa Oriental	30	175	50	40	125	35
Oriente Medio			180	175	215	175
Países Nórdicos			20	55	125	35
Europa Meridional				25	115	35
EE.UU.					10	100
Europa Occidental						25

Los Clientes pueden obtener un valor del Retardo de ida y vuelta objetivo extremo a extremo para cualquier combinación de ubicaciones VPN con una combinación apropiada de valores de Acceso local y de Red principal IP.

Para Clientes que compren un Servicio Wires Only, el Retardo de ida y vuelta de paquetes objetivo se basará en los valores de la Red IP principal regional indicados anteriormente, y se medirán en función de cada Nodo IP principal de Interoute, informando de los resultados de cada periodo de cinco (5) minutos en la extranet de Interoute.

Para Clientes que compren un Servicio totalmente gestionado, el Retardo de ida y vuelta de paquetes se medirá extremo a extremo y en función de los resultados obtenidos en periodos

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

de cinco (5) minutos en la extranet de Interoute. La extranet de Interoute informará sobre el Retardo de ida y vuelta extremo a extremo entre dos ubicaciones del cliente y proporcionará el desglose individual de la cifra total entre los circuitos de Acceso local y la Red IP principal.

Cuando se supere el Retardo de ida y vuelta de paquetes medio durante algún Plazo de revisión mensual, el Cliente tendrá derecho a un equivalente de Crédito de servicio del 5% de la suma de los Cargos mensuales para todas las Ubicaciones IP VPN del cliente que se vean afectadas por el aumento del Retardo de ida y vuelta de paquetes durante el Plazo de revisión mensual bajo consideración. Para Clientes que compren el modelo de Servicio totalmente gestionado, este Crédito de servicio se aplicará si se superan los valores de Retardo de ida y vuelta objetivo de la Red IP principal o del Circuito de acceso local, o ambos.

5.6. Fluctuación de paquetes

- a. Para Clientes que compren la funcionalidad adicional QoS, la Fluctuación de paquetes máxima extremo a extremo no debe superar 5 ms para el tráfico entre la Clase de QoS prioridad durante un Plazo de revisión mensual.
- b. La Fluctuación de paquetes se medirá a través de los circuitos de acceso local y entre los Nodos IP principales y se informará de ella en intervalos de cinco (5) minutos en la extranet de Interoute, mostrada individualmente para cada Circuito de acceso local y entre los Nodos IP principales aplicables a través de la Red IP principal de Interoute.
- c. En el caso de Circuitos de acceso local sobre tecnología xDSL, las garantías de Fluctuación de paquetes sólo se aplicarán a través de la Red IP principal y no superará 3 ms.
- d. En el caso de que un Cliente compre un servicio Wires Only, los objetivos de Fluctuación de paquetes sólo se aplicarán a través de la Red IP principal y no superará 3 ms.
- e. Si se superase la Fluctuación de paquetes máxima extremo a extremo durante cualquier Plazo de revisión mensual, el Cliente tendrá derecho a un Crédito de servicio equivalente al 1% de la suma de las Cargos mensuales para todas las Ubicaciones IP VPN del cliente afectadas durante el Plazo de revisión mensual en consideración

5.7. Tiempo de reparación

Interoute tiene por objetivo solucionar fallos que provoquen la pérdida de Servicio en el plazo de cuatro (4) horas a partir del momento en el que le informen de los mismos, siempre que tenga acceso a la ubicación afectada del cliente, si fuera necesario.

A las ubicaciones que se conecten al Servicio IP VPN mediante DSL no se les aplicarán los Créditos de servicio incluidos este párrafo 5.7

Si Interoute superara el Tiempo de reparación para algún servicio individual, el Cliente tendrá derecho a un crédito de servicio equivalente a un porcentaje del Cargo mensual para el servicio afectado que dependerá de la cantidad total de tiempo durante el cual el servicio no estuvo operativo. El Crédito de cualquier servicio (excepto el IP VPN mediante DSL) está limitado durante un periodo mensual único hasta un máximo del 100% del Cargo mensual para ese servicio.

La tabla siguiente resume el porcentaje del Cargo mensual al que el Cliente tendrá derecho con respecto a un incumplimiento de la garantía del Tiempo de reparación:

□

Tiempo total de reparación (dentro de las horas de información):	Créditos de servicio como % de los Cargos mensuales totales para la ubicación
---	--

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

	afectada en el Plazo de revisión mensual aplicable:
Hasta 4 horas	0%
Entre 4 y 8 horas	25%
Entre 8 y 12 horas	50%
Entre 12 y 24 horas	75%
Más de 24 horas	100%

5.8. Limitaciones al pago de Créditos de servicio

- a. Las exclusiones de Créditos de servicio se estipulan en la cláusula 9.6 del Anexo 1.
- b. Los Créditos de servicio no se aplicarán a las solicitudes del Cliente para finalizar o suspender el acceso al Servicio cortafuegos de CPE gestionado.
- c. Con respecto a cualquier Plazo de revisión mensual, la cantidad total de cualquier crédito de servicio a pagar en relación con cualquier incumplimiento del acuerdo de nivel de servicio no superará el 100% del Cargo mensual para el Servicio suministrado en el Plazo de revisión mensual aplicable.
- d. Los Créditos de servicio no son aplicables para más de un incumplimiento de cualquier Acuerdo de nivel de servicio descrito en este Anexo 2 relacionado con el mismo suceso.

6. INFORME Y GESTIÓN DE FALLOS

6.1. Tratamiento de fallos

Cualquier sospecha de fallo debería ser comunicada al Centro de atención al cliente de Interoute empleando los procedimientos que se detallan en el Documento de entrega del servicio que se facilitará en la Fecha de entrega del servicio. Cuando informe de un fallo, el Cliente debería identificar la ubicación afectada y proporcionar información detallada del fallo.

6.2. Duración del fallo

Todos los fallos registrados por el Sistema de gestión de red se relacionarán con el ticket de fallo correspondiente emitido por el Centro de atención al cliente. La duración del fallo exacta se calculará como el tiempo transcurrido entre la comunicación del fallo al Centro de atención al cliente y el momento de restauración del servicio.

7. BACKUP DE ARCHIVO HISTÓRICO

Aunque Interoute realiza el back up de sus servidores como una actividad habitual de su administración interna de sistemas, Interoute no garantiza ningún almacenamiento o backup de los datos del Cliente.

8. CAMBIOS EN LA CONFIGURACIÓN DEL SERVICIO IPVPN

Si el Cliente requiriera cambios en la configuración u operación del servicio una vez se haya instalado el servicio IP VPN, el Cliente debe ponerse en contacto con Interoute por teléfono, fax, correo electrónico o a través de la extranet de Interoute. Los cambios en la configuración y en el servicio podrían realizarse sin cargo dependiendo de la clasificación del cambio. La

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

siguiente tabla muestra todos los posibles cambios en el servicio IP VPN y si se consideran como elementos a cargar (cambios mayores) o si se incluyen dentro del ámbito del servicio (cambios menores): Todos los Cambios menores que son aplicables al servicio IP VPN totalmente gestionado se muestran en la columna Cambio menor totalmente gestionado mientras que todos los Cambios menores aplicables a servicios IP VPN Wires Only se muestran en la columna Cambio menor Wires Only.

Tipos de modificaciones *	Cambio mayor	Cambio menor "totalmente gestionado"	Cambio menor "Wires Only"
Añadir una ubicación IPVPN a una red existente	X		
Eliminar una ubicación MPLS	X		
Mover una ubicación MPLS	X		
Añadir una Central de Internet	X		
Añadir acceso off-net	X		
Añadir Acceso remoto	X		
Actualizar el ancho de banda	X		
Reducir el ancho de banda	X		
Añadir CoS a las ubicaciones existentes	X		
Cambios en parámetros en CoS existente (por ubicación)		X	X
Añadir Traducciones de dirección de red (NAT) (Central de Internet)		X	
Cambio de NAT (Central de Internet)		X	
Retirada de NAT (Central de Internet)		X	
Añadir/cambiar acceso de lectura de SNMP		X	
Añadir/cambiar/retirar DHCP		X	
Cambio de dirección IP (LAN) (por ubicación)		X	
Cambio de dirección IP Acceso Remoto (por ubicación)		X	
Cambiar el secreto de seguridad compartida para usuarios de Acceso Remoto		X	
Añadir/cambiar/retirar una ruta estática (por ubicación)		X	X
Añadir/cambiar/eliminar reglas de cortafuegos para el cliente de la Central de Internet existente		X	
Proporcionar archivos de registro de cortafuegos a los clientes de la Central de Internet		X	
Registro DNS**		X	X
Cambio de registro DNS, por ejemplo, registro MX		X	X
Cambios de RADIUS para Acceso remoto o Central de Internet		X	

Anexo 2g

Términos adicionales para el servicio IP VPN

Suministrar un cable adicional de encaminamiento		X	
--	--	---	--

Si el Cliente solicitara un cambio menor en su Servicio IP VPN, y si el Cliente proporcionase toda la información relevante a Interoute, Interoute se esforzará en completar todos los cambios menores en el plazo de tres (3) días laborables a partir de la recepción de tal solicitud. Como norma, se permite a los Clientes IP VPN solicitar hasta tres (3) solicitudes de cambios menores sin cargo alguno por mes de calendario. Si un Cliente solicitara más de tres (3) cambios menores durante un mes determinado, Interoute se reserva el derecho de cargar una tarifa extraordinaria de 250 €.

9. RESPONSABILIDAD DE LOS EQUIPOS DEL CLIENTE Y DEL SOFTWARE ASOCIADO

Los equipos provistos por el cliente y las aplicaciones y sistemas operativos asociados basados en software podrían adecuarse dentro de las Ubicaciones de coubicación suministradas por Interoute según los Términos adicionales de coubicación de Interoute.