

INFORMACIÓN DE CALIDAD DE SERVICIO DE TELEFÓNICA ESPAÑA

NOVIEMBRE 2025

Sobre la Calidad de Servicio

La información de Calidad de Servicio que se facilita en los apartados siguientes se ha elaborado según lo establecido en la [Resolución de la CNMC, de 23 de enero de 2025, por la que se establecen los parámetros de calidad de servicio y sus métodos de medición según establece el artículo 69 de la Ley General de Telecomunicaciones.](#)

Para una mayor información sobre la regulación de la Calidad de Servicio puede consultarse el apartado específico de la página de Internet de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia relativo a [Calidad de Servicio](#).

El [Informe interactivo de Calidad de los Servicios](#) de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia puede consultarse para una mayor información sobre los valores de los parámetros de Calidad de Servicio obtenidos por los diferentes operadores.”



Medidas de los parámetros:

- [Tiempo de suministro de accesos a la red fija](#)
- [Proporción de avisos de avería por línea de acceso fijo](#)
- [Tiempo de reparación de averías para líneas de acceso fijo](#)
- [Frecuencia de reclamaciones de los clientes](#)
- [Tiempo de resolución de reclamaciones de los clientes](#)
- [Reclamaciones sobre corrección de facturas](#)
- [Reclamaciones sobre corrección de cuentas prepago](#)
- [Velocidad de transmisión de datos conseguida](#)

[Conclusiones del informe de la auditoría de Calidad de Servicio](#)

[Información de calidad de servicio y los parámetros asociados](#)

Medidas de los parámetros

Tiempo de suministro de acceso a la red fija

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Percentil 95 (días)*	15	15	14	14	13

Las solicitudes de suministro de acceso a la red fija pueden efectuarse llamando a Movistar al 1004 o en www.movistar.es, o a O2 al 1551 o en www.o2online.es de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo y el horario para concertar las citas es de 08:00 a 20:00 de lunes a viernes y de 08:00 a 14:30 los sábados.

* Para la obtención del percentil 95 se consideran todas las solicitudes de suministro realizadas por clientes residenciales atendidas en el trimestre, se ordenan de menor a mayor tiempo de provisión y se toma el registro correspondiente al 95 % de todas ellas.

Proporción de avisos de avería por línea de acceso fijo

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Porcentaje (%)	0,28 ⁽¹⁾	0,22 ⁽¹⁾	0,18	0,21	0,25

(1) Hasta T4 2024 datos correspondientes al servicio telefónico fijo.

De acuerdo con lo establecido por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en la Resolución, de 23 de enero de 2025, por la que se establecen los parámetros de calidad de los servicios de comunicaciones electrónicas y sus métodos de medición conforme establece el artículo 69 de la Ley General de Telecomunicaciones, el parámetro "Proporción de avisos de averías por la línea de acceso fijo para el servicio telefónico fijo" deja de medirse de forma separada, pasando a estar incluido en el parámetro "Proporción de avisos de avería por la línea de acceso fijo".

La comunicación de avisos de avería de líneas de acceso fijo puede efectuarse llamando a Movistar al 1002 o en www.movistar.es, o a O2 al 1551 o en www.o2online.es, de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Las citas para la reparación de averías de líneas de acceso fijo pueden efectuarse llamando al 1002, de 08:00 a 20:00 de lunes a viernes y de 08:00 a 14:30 los sábados.

Servicio de acceso a internet

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Porcentaje (%)	0,18 ⁽¹⁾	0,22	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾

(1) Este valor se ha corregido al detectarse un error por la auditoría. El valor anteriormente publicado era 0,17.

(2) Desde T1 2025 solo se mide el indicador agregado para los servicios telefónico fijo y acceso a internet.

De acuerdo con lo establecido por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en la Resolución, de 23 de enero de 2025, por la que se establecen los parámetros de calidad de los servicios de comunicaciones electrónicas y sus métodos de medición conforme establece el artículo 69 de la Ley General de Telecomunicaciones, el parámetro "Proporción de avisos de averías por la línea de acceso fijo para el servicio de acceso a internet" deja de medirse de forma separada, pasando a estar incluido en el parámetro "Proporción de avisos de avería por la línea de acceso fijo".

La comunicación de avisos de avería de acceso a Internet puede efectuarse llamando a Movistar al 1002 o en www.movistar.es, o a O2 al 1551 o en www.o2online.es, de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Las citas para la reparación de averías de líneas de acceso fijo pueden efectuarse llamando al 1002, de 08:00 a 20:00 de lunes a viernes y de 08:00 a 14:30 los sábados.

Tiempo de reparación de averías para líneas de acceso fijo

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Percentil 95 (horas)*	47,48 ⁽¹⁾	46,53 ⁽¹⁾	45,92	46,05	47,42
Porcentaje reparado en el plazo objetivo (%)	99,78 ⁽¹⁾	99,83 ⁽¹⁾	99,38	99,40	97,08

(1) Hasta T4 2024 datos correspondientes al servicio telefónico fijo.

De acuerdo con lo establecido por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en la Resolución, de 23 de enero de 2025, por la que se establecen los parámetros de calidad de los servicios de comunicaciones electrónicas y sus métodos de medición conforme establece el artículo 69 de la Ley General de Telecomunicaciones, el parámetro "Tiempo de reparación de averías para líneas de acceso fijo para el servicio telefónico fijo" deja de medirse de forma separada, pasando a estar incluido en el parámetro "Tiempo de reparación de averías para líneas de acceso fijo".

El plazo objetivo de reparación definido por el operador es de 48 horas.

La comunicación de avisos de avería de líneas de acceso fijo puede efectuarse llamando a Movistar al 1002 o en www.movistar.es, o a O2 al 1551 o en www.o2online.es, de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Las citas para la reparación de averías de líneas de acceso fijo pueden efectuarse llamando al 1002, de 08:00 a 20:00 de lunes a viernes y de 08:00 a 14:30 los sábados.

* Para la obtención del percentil 95 se consideran todas las solicitudes de suministro realizadas por clientes residenciales atendidas en el trimestre, se ordenan de menor a mayor tiempo de provisión y se toma el registro correspondiente al 95 % de todas ellas.

Servicio de acceso a Internet

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Percentil 95 del tiempo máximo (horas)*	47,00	46,01	- (1)	- (1)	- (1)
Porcentaje reparado en el plazo objetivo (%)	99,06	99,50	- (1)	- (1)	- (1)

(1) Desde T1 2025 solo se mide el indicador agregado para los servicios telefónico fijo y acceso a internet.

De acuerdo con lo establecido por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en la Resolución, de 23 de enero de 2025, por la que se establecen los parámetros de calidad de los servicios de comunicaciones electrónicas y sus métodos de medición conforme establece el artículo 69 de la Ley General de Telecomunicaciones, el parámetro "Tiempo de reparación de averías para líneas de acceso fijo para el servicio de acceso a internet" deja de medirse de forma separada, pasando a estar incluido en el parámetro "Tiempo de reparación de averías para líneas de acceso fijo".

El plazo objetivo de reparación definido por el operador es de 48 horas.

La comunicación de avisos de avería de acceso a internet puede efectuarse llamando a Movistar al 1002 o en www.movistar.es, o a O2 al 1551 o en www.o2online.es, de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

El horario para concertar citas para la reparación de averías de líneas de acceso a internet es de 08:00 a 20:00 de lunes a viernes y de 08:00 a 14:30 los sábados.

* Para la obtención del percentil 95 se consideran todas las solicitudes de suministro realizadas por clientes residenciales atendidas en el trimestre, se ordenan de menor a mayor tiempo de provisión y se toma el registro correspondiente al 95 % de todas ellas.

Frecuencia de reclamaciones de los clientes

Servicio fijo

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Porcentaje (%)	2,05	1,94	0,93	0,86	0,47

Para contactar con el servicio de atención al cliente pueden llamar a Movistar al 1002 o en www.movistar.es, o a O2 al 1551 o en www.o2online.es, de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Servicio móvil

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Porcentaje (%)	1,46	1,19	1,29	1,07	0,84

Para contactar con el servicio de atención al cliente pueden llamar a Movistar al 1002 o en www.movistar.es, o a O2 al 1551 o en www.o2online.es, de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Tiempo de resolución de reclamaciones de los clientes

Servicio fijo

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Percentil 95 (días)*	12,96	13,83	13,22	3,04	4,63

El horario de funcionamiento del servicio de atención al cliente es de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Servicio móvil

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Percentil 95 (días)*	11,04	15,71	13,38	6,63	2,33

El horario de funcionamiento del servicio de atención al cliente es de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

* Para la obtención del percentil 95 se consideran todas las solicitudes de suministro realizadas por clientes residenciales atendidas en el trimestre, se ordenan de menor a mayor tiempo de provisión y se toma el registro correspondiente al 95 % de todas ellas.

Reclamaciones sobre corrección de facturas

Servicio fijo

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Porcentaje (%)	0,64	0,61	0,25	0,24	0,13

El horario de funcionamiento del servicio de atención al cliente es de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Servicio móvil

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Porcentaje (%)	0,45	0,43	0,36	0,29	0,23

El horario de funcionamiento del servicio de atención al cliente es de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Reclamaciones sobre sobre corrección de cuentas prepago

MEDICION	NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
	T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
Porcentaje (%)	0,090	0,120	0,090	- (1)	- (1)

(1) De acuerdo con lo establecido por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en la Resolución, de 23 de enero de 2025, por la que se establecen los parámetros de calidad de los servicios de comunicaciones electrónicas y sus métodos de medición conforme establece el artículo 69 de la Ley General de Telecomunicaciones, el parámetro "Reclamaciones sobre corrección de cuentas prepago" ha dejado de ser objeto de medición.

El horario de funcionamiento del servicio de atención al cliente es de 00:00 a 24:00 de lunes a domingo.

Velocidad de transmisión de datos conseguida para servicios de acceso a Internet relevantes

SERVICIO DE ACCESO A INTERNET: FTTH 1Gbps / 1Gbps						
MEDICIONES		NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
		T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
BAJADA	Velocidad Media (Mbps)	912	910	927	932	936
	Percentil 95 (Velocidad máxima – Mbps)*	940	940	941	941	941
	Percentil 5 (Velocidad mínima - Mbps)**	831	829	886	906	921
SUBIDA	Velocidad Media (Mbps)	925	926	922	920	932
	Percentil 95 (Velocidad máxima – Mbps)*	940	940	940	940	941
	Percentil 5 (Velocidad mínima - Mbps)**	865	872	851	815	923

SERVICIO DE ACCESO A INTERNET: FTTH 600Mbps / 600Mbps						
MEDICIONES		NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
		T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
BAJADA	Velocidad Media (Mbps)	610	611	615	624	625
	Percentil 95 (Velocidad máxima – Mbps)*	624	624	624	667	658
	Percentil 5 (Velocidad mínima - Mbps)**	556	562	585	606	602
SUBIDA	Velocidad Media (Mbps)	614	614	613	609	611
	Percentil 95 (Velocidad máxima – Mbps)*	621	621	621	621	621
	Percentil 5 (Velocidad mínima - Mbps)**	602	601	600	551	558

SERVICIO DE ACCESO A INTERNET: FTTH 300Mbps / 300Mbps						
MEDICIONES		NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
		T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
BAJADA	Velocidad Media (Mbps)	307	307	299 ⁽¹⁾	319	327
	Percentil 95 (Velocidad máxima – Mbps)*	312	312	312	339	344
	Percentil 5 (Velocidad mínima - Mbps)**	289	288	267	305	305
SUBIDA	Velocidad Media (Mbps)	309	309	299 ⁽²⁾	306	307
	Percentil 95 (Velocidad máxima – Mbps)*	310	311	310	310	310
	Percentil 5 (Velocidad mínima - Mbps)**	308	308	259	285	299

- (1) El valor medio reportado se ha obtenido a partir de un conjunto de mediciones que presentan una dispersión significativa de valores, pudiendo establecerse que el valor real del parámetro puede situarse entre 282 y 317 (T1 2025).
- (2) El valor medio reportado se ha obtenido a partir de un conjunto de mediciones que presentan una dispersión significativa de valores, pudiendo establecerse que el valor real del parámetro puede situarse entre 280 y 317 (T1 2025).

SERVICIO DE ACCESO A INTERNET: 4G 150Mbps / 50Mbps						
MEDICIONES		NIVEL MEDIDO (últimos 5 trimestres)				
		T 3 2024	T 4 2024	T 1 2025	T 2 2025	T 3 2025
BAJADA	Velocidad Media (Mbps)	53 ⁽¹⁾	52 ⁽¹⁾	60 ⁽¹⁾	56	58 ⁽¹⁾
	Percentil 95 (Velocidad máxima – Mbps)*	116	108	117	105	113
	Percentil 5 (Velocidad mínima - Mbps)**	16	16	20	19	18
SUBIDA	Velocidad Media (Mbps)	31 ⁽²⁾	29 ⁽²⁾	30 ⁽²⁾	29	29 ⁽¹⁾
	Percentil 95 (Velocidad máxima – Mbps)*	54	53	54	53	55
	Percentil 5 (Velocidad mínima - Mbps)**	9	8	8	8	7

- (1) El valor medio reportado se ha obtenido a partir de un conjunto de mediciones que presentan una dispersión significativa de valores, pudiendo establecerse que el valor real del parámetro puede situarse entre 47 y 59 (T3 2024), entre 47 y 57 (T4 2024), entre 55 y 65 (T1 2025) y entre 52 y 63 (T3 2025).

- (2) El valor medio reportado se ha obtenido a partir de un conjunto de mediciones que presentan una dispersión significativa de valores, pudiendo establecerse que el valor real del parámetro puede situarse entre 28 y 33 (T3 2024), entre 27 y 31 (T4 2024), entre 28 y 33 (T1 2025) y entre 26 y 31 (T3 2025).

* Para la obtención del percentil 95 se toman todas las medidas de la velocidad de transmisión conseguida, se ordenan de menor a mayor y se toma el registro correspondiente al 95 % de todas ellas. Se corresponde con la velocidad máxima alcanzada entre todos los intentos de descarga/subida exceptuando el 5% de descargas/subidas más rápidas.

** Para la obtención del percentil 5 se toman todas las medidas de la velocidad de transmisión conseguida, se ordenan de menor a mayor y se toma el registro correspondiente al 5 % de todas ellas. Se corresponde con la velocidad mínima alcanzada entre todos los intentos de descarga/subida exceptuando el 5% de descargas/subidas más lentas.



Esta información se facilita de acuerdo con lo establecido por la [Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia](#) en la Resolución, de 23 de enero de 2025, por la que se establecen los parámetros de calidad de servicio y sus métodos de medición según establece el artículo 69 de la Ley General de Telecomunicaciones

Conclusiones del informe de la auditoría de calidad de servicio

La auditoría realizada en abril de 2025 por AENOR acredita que Telefónica España dispone y aplica un sistema de medida y seguimiento de los niveles de calidad de servicio, implantado conforme a lo dispuesto en la normativa vigente, debidamente documentado y coincidente con la descripción depositada en la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Asimismo, dicha auditoría también acredita que el proceso utilizado para la realización de las medidas asegura la no existencia de errores que supongan una mejora superior al 5% con respecto a su valor real.

Excepcionalmente se ha detectado inconsistencia en el valor del parámetro Porcentaje de avisos de avería por línea de acceso internet (%) en el T3-24 y Reclamaciones sobre corrección de facturas MÓVIL (%) en el T1-24, para los que Telefónica España ya ha corregido su valor en este documento.

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Información de calidad de servicio y los parámetros asociados

Introducción

La “calidad de servicio” es definida por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) como el efecto global de la calidad de funcionamiento de un servicio que determina el grado de satisfacción de un usuario de dicho servicio.

Relacionando las distintas funciones de un servicio de comunicaciones electrónicas tales como: gestión de la contratación, mantenimiento, conexión, facturación, etc., con los diversos criterios que pueden utilizar los usuarios para evaluar la calidad de funcionamiento de dichas funciones (velocidad, precisión, disponibilidad, fiabilidad, etc.) se pueden determinar un conjunto de parámetros observables y susceptibles de ser medidos, capaces de proporcionar una representación objetiva y comparable de la calidad de servicio entregada al usuario.

Este conjunto de parámetros, que se recoge en la [Resolución de la CNMC, de 23 de enero de 2025, por la que se establecen los parámetros de calidad de servicio y sus métodos de medición según establece el artículo 69 de la Ley General de Telecomunicaciones](#), ha sido elaborado a partir de los estándares elaborados por el [Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación \(ETSI\)](#) en su guía ETSI EG 202 057, partes 1 a 4, y de las [Directrices del Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas \(ORECE\)](#), con la colaboración de operadores y usuarios. En su elaboración se ha procurado que dichos parámetros sean útiles y fácilmente comprensibles por el público, orientándolos a la medida de la calidad de servicio de extremo a extremo de la comunicación y desde la óptica del usuario final. Cualquier dependencia de otros servicios o redes públicas interconectadas queda incluida implícitamente en la medida de la calidad del servicio entregada al usuario final.

En este marco, Telefónica España pone a disposición del usuario las mediciones realizadas de acuerdo con el sistema común de medición del nivel de calidad de servicio establecido o **Nivel medido de Calidad de Servicio**.

Parámetros de calidad de servicio

La definición y método de medición de cada uno de los parámetros de calidad de servicio se recoge en la [ETSI EG 202 057, partes 1 a 4](#) y en las [Directrices del ORECE](#) y se complementa con la Especificación Técnica anexa a la [Resolución de la CNMC, de 23 de enero de 2025](#).

A continuación, se facilita una breve descripción de cada parámetro:

- **Tiempo de suministro de accesos a la red fija.** Se define como el tiempo que transcurre desde el instante en que el operador recibe una solicitud válida de suministro de la red fija (ya sea del servicio telefónico o del servicio a acceso a Internet fijo) hasta el instante en el que el servicio se encuentra activado y disponible para su uso.

Para la obtención del percentil 95 se consideran todas las solicitudes de suministro realizadas por clientes residenciales atendidas en el trimestre, se ordenan de menor a mayor tiempo de provisión y se toma el registro correspondiente al 95 % de todas ellas.

- **Proporción de avisos de avería por línea de acceso fijo.** Se mide de forma agregada para el servicio telefónico fijo y para el servicio fijo de acceso a Internet.

Se define como la relación, expresada en porcentaje, entre los avisos válidos de avería comunicados por los clientes sobre posibles averías en la red de acceso fija del operador y el número medio de líneas en servicio.

Su medición se realiza contabilizando los avisos válidos de avería recibidos de los clientes residenciales durante el trimestre al que se refiere la medida.

El número medio de líneas en servicio es obtenido a partir de las líneas de acceso fijo sobre las que se proporciona el servicio telefónico o de acceso Internet a clientes residenciales. Los avisos de avería contabilizados son los relativos al servicio telefónico fijo y al servicio de acceso a Internet.

- **Tiempo de reparación de averías para líneas de acceso fijo.** Se mide de forma agregada para el servicio telefónico fijo y para el servicio fijo de acceso a Internet.

Se define como el tiempo transcurrido desde el instante en el que se ha notificado por el cliente un aviso de avería hasta el momento en que el elemento del servicio, o servicios, se ha restablecido a su normal funcionamiento.

Se contemplan las siguientes mediciones:

- Tiempo máximo para la resolución del 95% de averías de menor duración (percentil 95)
- Porcentaje de averías reparadas en el plazo objetivo establecido por el operador, con indicación de dicho plazo.

Su medición se realiza a partir de los datos de todas las averías comunicadas por los clientes residenciales reparadas en el trimestre al que se refiere la medida.

- **Frecuencia de reclamaciones de los clientes.** Se define como la relación, expresada en porcentaje, entre el total de las reclamaciones relativas al servicio telefónico y/o al servicio de acceso a Internet, realizadas por los clientes residenciales, y el número de clientes residenciales activos en el trimestre.

Su medición se realiza a partir de los datos de todas las reclamaciones presentadas por los clientes residenciales, por teléfono, fax, correo, e-mail, etc. durante el trimestre objeto de la medición.

A estos efectos se considera como reclamación cualquier expresión de insatisfacción o una observación negativa del cliente referida a los mencionados servicios.

No debe confundirse con una petición de información, consulta técnica o aclaración solicitada por el cliente a su operador. No se considerará como reclamación la comunicación de una avería, aunque sí la reclamación de un aviso de avería.

- **Tiempo de resolución de reclamaciones de los clientes.** Se define como el tiempo transcurrido entre la presentación por parte de un cliente residencial de una reclamación relativa al servicio telefónico y/o al servicio de acceso a Internet y la resolución de dicha reclamación por el operador.

Para la obtención del percentil 95 se toman todas las reclamaciones de clientes residenciales resueltas en el trimestre, se ordenan de menor a mayor tiempo de resolución y se toma el registro correspondiente al 95 % de todas ellas.

- **Reclamaciones sobre corrección de facturas.** Se corresponde con la relación, expresada en porcentaje, entre las facturas emitidas a los clientes residenciales, relativas al servicio telefónico y/o al servicio de acceso a Internet, que han sido objeto de reclamación y el número total de facturas emitidas a estos clientes.

Facturas reclamadas / Total de facturas emitidas

Su medida se realiza contabilizando el número de facturas reclamadas por algún aspecto relativo a su contenido durante el trimestre objeto de la medición.

- **Velocidad de transmisión de datos conseguida.** Se define la velocidad de transmisión de datos conseguida para el enlace descendente como la velocidad alcanzada en la descarga de ficheros desde un sitio Web remoto al ordenador del usuario. Asimismo, se define la velocidad de transmisión de datos conseguida para el enlace ascendente como la velocidad alcanzada en la subida de ficheros desde el ordenador del usuario a un sitio Web remoto.

La velocidad de transmisión de datos experimentada por un mismo usuario en la descarga/subida de un fichero puede depender del nivel de ocupación que presente la red en el momento en que se lleva a cabo la descarga/subida, por lo que este parámetro puede presentar variaciones, por ejemplo a lo largo de las distintas horas del día o del día de la semana.

A consecuencia de ello, como indicación de las velocidades máximas y mínimas que puede experimentar un usuario, se publica el percentil 95 de la velocidad de transmisión, que se corresponde con la velocidad máxima alcanzada entre todos los intentos de descarga/subida exceptuando el 5% de descargas/subidas más rápidas, y el percentil 5, correspondiente a la velocidad máxima alcanzada entre todos los intentos de descarga/subida incluidos en el 5% de descargas/subidas más lentas.

Esta medición se realiza a través de conexiones de pruebas entre equipos cliente (sondas de prueba) y servidores específicos, en el trimestre objeto de la medición.

- **Latencia o retardo en la transmisión de datos.** Se define la latencia o retardo como el tiempo que transcurre entre el momento en que se envía el primer bit un paquete de datos a la red y el momento en que se recibe en origen el último bit del paquete de respuesta por parte del destino. Es por tanto una medida del tiempo que transcurre entre la transmisión de un dato y la vuelta a continuación del dato de respuesta al primer envío, por lo que ofrece una medida del retardo o respuesta que introduce la red en una comunicación bidireccional.

La latencia o retado experimentada por un mismo usuario en una comunicación bidireccional puede depender del nivel de ocupación que presente la red en el momento en que se lleva a cabo la prueba, por lo que este parámetro puede presentar variaciones, por ejemplo a lo largo de las distintas horas del día o del día de la semana.

A consecuencia de ello, como indicación de la latencia máxima y mínima que puede experimentar un usuario, se publica el percentil 95 de la latencia, que se corresponde con el valor máximo alcanzada entre todas las muestras exceptuando el 5% de las muestras más grandes (las que tienen mayor retardo), y el percentil 5, correspondiente al valor mínimo de todas las muestras una vez excluidas el 5% de muestras más pequeñas.

Esta medición se realiza a través de conexiones de pruebas entre equipos cliente (sondas de prueba) y servidores específicos, en el trimestre objeto de la medición.

- **Jitter o variación de la latencia:** se define el jitter como la variación de la latencia. Es por tanto una medida de la variación del tiempo que emplean, entre ida y vuelta, sucesivos paquetes de datos. Ofrece una medida del retardo o respuesta que introduce la red en una comunicación bidireccional.

La variación de la latencia experimentada por un usuario en una comunicación bidireccional puede depender del nivel de ocupación que presente la red en el momento en que se lleva a cabo la prueba, por lo que la Variación de la latencia puede presentar diferentes valores a lo largo de las distintas horas del día o del día de la semana.

A consecuencia de ello, como indicación de la variación de latencia máxima y mínima que puede experimentar un usuario, se publica el percentil 95, que se corresponde con el valor máximo alcanzada entre todas las muestras exceptuando el 5% de las muestras más grandes, y el percentil 5, correspondiente al valor mínimo de todas las muestras una vez excluidas el 5% de muestras más pequeñas.

Esta medición se realiza a través de conexiones de pruebas entre equipos cliente (sondas de prueba) y servidores específicos, en el trimestre objeto de la medición.

- **Pérdida de paquetes en el servicio de acceso a Internet.** se define la pérdida de paquetes como la cantidad total de paquetes sin entregar dividida por la cantidad total de paquetes transmitidos dentro de un período de tiempo específico.

La pérdida de paquetes experimentada por un usuario puede depender del nivel de ocupación que presente la red en el momento en que se lleva a cabo la prueba, por lo que la pérdida de paquetes puede presentar diferentes valores a lo largo de las distintas horas del día o del día de la semana.

A consecuencia de ello, como indicación de la pérdida de paquetes máxima y mínima que puede experimentar un usuario, se publica el percentil 95, que se corresponde con el valor máximo alcanzada entre todas las muestras exceptuando el 5% de las muestras más grandes, y el percentil 5, correspondiente al valor mínimo de todas las muestras una vez excluidas el 5% de muestras más pequeñas.

Esta medición se realiza a través de conexiones de pruebas entre equipos cliente (sondas de prueba) y servidores específicos, en el trimestre objeto de la medición.