

ASIET

Consulta 1: ¿Estima conveniente medir la velocidad con una o varias sesiones del protocolo TCP?

"Como reflexión previa, es preciso reflexionar sobre la gestión de la intensidad de uso de la red, lo que sin duda afecta a las velocidades que recibe el cliente. Internet es una red compartida. La arquitectura de las redes de telecomunicaciones, como la de cualquier red de transporte, se diseña siguiendo parámetros probabilísticos de uso. En las redes de acceso al usuario final eso también es así, dependiendo el alcance del factor probabilístico al tipo de tecnología de "última milla" utilizada. El factor probabilístico del dimensionamiento de redes se aplica no solamente sobre el acceso final sino también sobre el ancho de banda internacional que cada proveedor de acceso tiene contratado y sobre las capacidades instaladas en todos los equipos (hardware y software) que gestionan la conectividad y flujos de datos. Si se diseñaran las redes de un tamaño tal capaz de gestionar en un momento del tiempo todo el tráfico potencial de los usuarios y a la máxima velocidad de forma simultánea, se produciría un excedente de capacidad instalada en la inmensa mayoría del tiempo "normal" y los costos (y, por tanto, los precios) asociados a ella serían inabordables. Este concepto, el de la capacidad diseñada sobre la base de factores probabilísticos, su incidencia en los costos de inversión y la naturaleza "best-effort" de las redes que constituyen Internet, deben estar presente cuando se analizan los costos asociados a normas de calidad y velocidad de servicio.

Entendemos además, que los objetivos y posteriores metas de medición, por muy loables que sean, deben ser razonables, siendo que los procesos de medición y cumplimiento de estándares de calidad en la velocidad del servicio, sobre todo en aquellas zonas rurales y de difícil acceso debiera venir acompañado de medidas regulatorias y planes que faciliten el desarrollo de infraestructura y no solo de una regulación en cuanto a obligaciones del servicio. El establecimiento de criterios razonables incidiría en adoptar unos criterios a la hora de valorar las mediciones enfocados a mejorar la experiencia del usuario y las condiciones del mercado y no con el foco exclusivo en el hecho punitivo. Con la intención de buscar las mejores condiciones para que sea factible ir mejorando los servicios prestados, a la larga se mejorará la oferta comercial teniendo como máximo beneficiado al usuario.

Considerando lo señalado anteriormente respecto de la naturaleza de diseño de internet, es esperable que las mediciones puntuales sobre una misma conexión obtengan resultados distintos dependiendo de diversos factores, no necesariamente controlables por el proveedor. Es por ello que resulta clave precisar con mucha claridad las condiciones de validación de las mediciones y en particular considerar agregaciones de registros y estimar así valores promedio basados en el conjunto de mediciones (Para lo cuál se sugiere definir un mínimo técnico de mediciones para que la muestra sea representativa de la calidad del servicio) , por sobre los valores resultantes de mediciones puntuales. "

Consulta 2: ¿Qué característica relevante debiera tener para la medición de velocidad el sistema o aplicación de medición individual? "En relación a las condiciones de medición, es preciso definir con certeza sobre qué elementos de la red y tecnologías existentes tienen por sentido técnico realizar mediciones consistentes en virtud de los factores de la experiencia de usuario que son efectivamente controlables por el proveedor, así como definir las condiciones en entorno adecuadas para que las mediciones sean válidas.

Para que las mediciones se asemejen lo más fielmente a lo que el proveedor pueda garantizar, se debe evitar, por ejemplo, que se realicen en terminales conectados a una red WiFi, que puedan estar sujetos a alteraciones tales como un nivel más elevado de equipos conectados a la misma red (siendo que el ideal es un único equipo consumiendo ancho de banda), cuestión que provocaría que los resultados derivados de la medición no ofreciesen indicadores veraces; o que las mediciones de servicios inalámbricos se realicen en lugares de baja cobertura debido a las condiciones del entorno.

"

Consulta 3: ¿Cómo visualiza la aplicación o sistema de mediciones individuales para el usuario, qué parámetros debiera mostrar? "La aplicación debe mostrar al usuario como parámetros técnicos necesarios, la velocidad de transmisión de datos, de subida y de bajada además de la latencia según haya sido registrado. Para el caso de los equipos alámbricos, se debiera explicitar igualmente las características del dispositivo así como el tipo de conexión usada, sistema operativo y servidor que realiza la medición. Para las conexiones inalámbricas, además se debiera explicitar el IMEI, IMSI, la tecnología, modelo etc. Fundamental en este caso se exponga la potencia de la recepción siendo que aquellas que no alcancen determinados valores (por motivos varios como falta de cobertura, sin recepción) deberían ser excluidas.

Una cuestión fundamental para establecer los criterios de medición es la diferenciación entre zonas urbanas y zonas rurales, donde los criterios empleados debieran de aplicarse de distinta forma. La aproximación regulatoria en una y otra debe ser distinta, siendo que los patrones exigibles en zonas urbanas no pueden ser replicados de manera exacta en el ámbito rural. En la zona urbana, por condiciones de cantidad poblacional y facilidad de despliegue, garantizar la cobertura y calidad del servicio, además de poder reponer con mayor facilidad los posibles fallos es más asequible que en las zonas rurales. En estas debido a la mayor dispersión poblacional, una mayor necesidad de inversión para garantizar cobertura, entre otros, hace que los criterios no puedan ser aplicados de manera estricta o con los mismos parámetros que en zona urbana, lo contrario llevaría a correr el riesgo de desincentivar la inversión en estas zonas.

"

Consulta 4: ¿Qué aportes o comentarios podría indicar sobre la forma y condiciones de las mediciones? "Para que las mediciones se asemejen lo más fielmente a lo que el proveedor pueda garantizar, se debe evitar, por ejemplo, que se realicen en terminales conectados a una red WiFi, que puedan estar sujetos a alteraciones tales como un nivel más elevado de equipos conectados a la misma red (siendo que el ideal es un único equipo consumiendo ancho de banda), cuestión que provocaría que los resultados derivados de la medición no ofreciesen indicadores veraces; o que las mediciones de servicios inalámbricos se realicen en lugares de baja cobertura debido a las condiciones del entorno.

Una cuestión que necesariamente debe ser reflejada e incluida en la valoración de la medición es la posible existencia de factores adversos y ajenos al proveedor del servicio, tales como condiciones climatológicas especialmente desfavorables o la existencia de una congestión en la red debido a un hecho o acontecimiento puntual.

Es fundamental que la reglamentación defina un protocolo de medición que contemple las especificidades de cada tipo de conexión, pues tanto las conexiones alámbricas como inalámbricas presentan matices que deben ser tenidos en cuenta, como factores no controlables que pueden deteriorar la medición. Tanto para las mediciones alámbricas como inalámbricas, en las mismas previamente a realizarse, se debiera asegurar que el terminal posea una serie de condiciones que determinen que están en un estado adecuado de mantenimiento y las mediciones sean por tanto de calidad. Entre estas condiciones debería encontrarse la exigencia de una buena calibración y la existencia de geolocalización para que en la medición quede registrada su referenciación geográfica (en ambientes outdoor, no indoor). Además, el terminal celular debe soportar las mediciones de subida y bajada que se explicitan en el contrato comercial establecido, así como la capacidad de procesamiento (CPU) adecuada, debiendo autenticarse en servidores con llaves de seguridad. Por último, se debe garantizar que la aplicación que la realiza tenga la capacidad de cerrar el resto de apps que puedan interferir y que el nivel de batería sea el adecuado para luego poder enviarse todos los parámetros de medición de manera fiel.

Para el caso de las mediciones alámbricas además, se debe añadir la necesidad de que el PC se mantenga conectado a la red eléctrica.

"

Consulta 5: ¿Qué cantidad de mediciones considera adecuadas para que sean representativas para un usuario en particular y en qué período de tiempo?, ¿Qué tamaño de información a transmitir en una medición de velocidad encuentra adecuada (fijo o variable)? y ¿Cuánto debiera demorar una medición de velocidad individual?. Favor, argumente sus respuestas.

Consulta 6: Respecto a las informaciones que almacena el OTI, ¿Qué datos relevantes debieran incluirse en las mediciones individuales y de calidad de red, por qué? (tales como: potencia de recepción, IMEI, IP, Coordenada geográfica del cliente, etc.) "Desde ASIET estamos de acuerdo en que las mediciones, centralizadas, para comprobar la calidad de servicio entregado por los distintos ISP, deben ser realizadas por un tercero independiente en el que se incluyan todos los proveedores de conectividad.

Entendemos que el OTI debe constituirse como un ente autónomo, pudiendo ser supervisado por el propio regulador, garantizando el acceso a la información y estadísticas recabadas a las empresas de telecomunicaciones y siendo vedada la difusión de esta información con terceros que no supongan el organismo regulador ni las propias empresas.

La información que maneje el OTI debe incluir la ubicación geográfica precisa del cliente, de manera a poder comprobar las condiciones de conectividad en esa coordenada, además del IMEI y la IP se debería saber la cantidad de terminales conectadas y el nivel de potencia recibido.

La aplicación de las mediciones así como la publicación de la calidad de las mismas, debiera hacerse de manera gradual y acompasada al resto de publicaciones que realiza Subtel. Las publicaciones de las mediciones podrían realizarse de manera semestral.

Así mismo, los resultados de las mediciones deben ser comunicados con inmediatez al proveedor de conectividad de cara a que pueda adoptar las soluciones que estime en el caso de que se observe algún tipo de problemática vinculada al servicio. La norma debe incentivar que los proveedores de conectividad puedan solucionar los problemas que tentativamente puedan sucederse con los clientes, a la mayor brevedad posible. Esto solo es posible si se mejora la inmediatez en la comunicación y se privilegia la solución anticipada del problema frente a la sanción.

"

Consulta 7: ¿Qué periodo de tiempo considera usted que es relevante para la publicación de la información sobre calidad de servicio de los proveedores de acceso a Internet (ISP), como asimismo las comparaciones entre ISP?

Consulta 8: ¿Considera relevante que los servidores de mediciones que implemente el OTI sean de infraestructura física y/o virtual?

Consulta 9: ¿En qué lugares o localización de las redes considera que deberían ubicarse los servidores nacionales e internacional de medición?

Consulta 10: ¿Estima conveniente que el OTI, a partir de la experiencia pueda determinar y ajustar criterios de medición de la velocidad u otra variable relevante?, argumente.

Consulta 11: ¿Cómo cree que debiera constituirse la gobernanza del OTI?, ¿Por qué?

Consulta 12: ¿Cuál debiera ser la estructura organizacional del OTI?, ¿Por Qué?

Consulta 13: ¿Qué facultades, restricciones y/o prohibiciones debiera tener el OTI?, argumente.

Consulta 14: ¿Qué criterios se debiera aplicar para distribuir las sondas de medición en las redes de los ISP a nivel nacional?

Consulta 15: Para las mediciones de calidad de red mediante Sondas: ¿Qué cantidad de mediciones considera adecuadas para que sean representativas, y en qué período de tiempo debiera realizarse?, ¿Qué tamaño de información a transmitir en una medición de velocidad encuentra adecuada (fijo o variable)? y ¿Cuánto debiera demorar una medición de velocidad a través de una Sonda o Aplicación? Favor, argumente.

Consulta 16: ¿Qué otras variables técnicas o de otro tipo debiera medir el OTI?, ¿Por qué?

"Consulta 17: ¿Qué aportes o comentarios podría indicar sobre la forma y condiciones de las mediciones tanto individuales por usuario como las mediciones de calidad de red de los ISP?3.1.

¿Qué otras característica adicionales a la velocidad promedio de acceso y tramos horarios, debieran quedar establecidas en los contratos?"

Consulta 18: ¿Qué otras característica adicionales a la velocidad promedio de acceso y tramos horarios, debieran quedar establecidas en los contratos?

Consulta 19: ¿Qué características técnicas son relevantes para usted en la comercialización de servicios de acceso a Internet bajo la denominación de banda ancha u otra análoga a esta última, sea que éstos contemplen o no degradación de velocidad por cuota de tráfico, y a toda otra materia que se estime necesaria indicar en este ámbito? "En cuanto a las características adicionales a la velocidad promedio de acceso y tramos horarios, que debieran quedar establecidas en los contratos entendemos que las cláusulas contractuales deben expresar con claridad cuándo se produce la finalización del mismo, las posibilidades de anulación del mismo, así

como las condiciones en las que se presta el servicio. Dentro de las cláusulas para la finalización del contrato se debe incluir la imposibilidad por parte del proveedor de ofrecer el servicio en las condiciones pactadas, lo que incluye la velocidad establecida.

Como deber del usuario, la regulación debe incluir el cumplimiento de una serie de condiciones para el uso del servicio, que pasen por no hacer uso fraudulento de las mediciones que tengan como consecuencia llevar a error o a adulteraciones en los resultados. Se deben incorporar también una serie de cláusulas que exoneren de responsabilidad a la operadora cuando la disminución de la velocidad se produzca por causas ajenas al servicio brindado ya sean climáticas, geográficas, de mal uso por parte del usuario o responsabilidad de terceros en la cadena de internet.

En cuanto a las características técnicas que deben tenerse en cuenta en la comercialización de servicios de acceso a Internet bajo la denominación de banda ancha entendemos que al no contar con información previa sobre velocidades medias, la aplicación de mediciones debe hacerse pasado un tiempo prudencial al inicio del contrato y no de manera inicial, siendo que el usuario deberá verificar las condiciones de servicio al momento de la instalación.

Las empresas de telecomunicaciones antes de iniciar el servicio pueden asegurar una velocidad máxima y una velocidad mínima pero en muchas ocasiones no pueden comprometer velocidades medias exactas sino solamente aproximadas, siendo que se debe esperar a que el usuario comience a disponer del servicio. No tener esto en cuenta puede afectar a la oferta comercial y al disponer de planes diferentes para cada usuario, quien finalmente sería el mayor afectado de llevarse esto a cabo. Esta circunstancia se acentúa para el caso de servicios móviles, donde las circunstancias exógenas influyen más si cabe que en los servicios fijos.

"

Consulta 20 : ¿Cómo cree usted debiera definirse “Banda Ancha”? "En cuanto a la denominación de Banda Ancha, organismos como la UIT la definen como una “infraestructura de red fiable, capaz de ofrecer diversos servicios convergentes a través de un acceso de alta capacidad con una combinación de tecnologías”. Es decir como un servicio siempre disponible (que no necesita que el usuario establezca una nueva conexión a un servidor cada vez), y de alta capacidad, aunque no necesariamente ligada a una velocidad determinada. Organismos como la OCDE han desarrollado criterios metodológicos para definir lo que es Banda Ancha. Es importante que Chile como miembro de este organismo, siga estos criterios estadísticos, lo contrario pudiera significar que Chile retrocediera en las comparaciones internacionales. La OCDE establece una velocidad mínima (256 Kbps de Bajada y 128 kbps de subida). Los consumidores tienen distintas necesidades, siendo imprescindible que se les ofrezca una información veraz, clara y adecuada a la hora de realizar un contrato.

A través del establecimiento de una velocidad mínima, garantizada (velocidad promedio x porcentaje garantizado) se permite un acceso funcional a la red, tratando de proveer un servicio que garantice el acceso a Internet a partir de las condiciones de utilización de los servicios contratados libremente por los usuarios. Sería a partir de esta velocidad cuando se pudiera ofertar un servicio como el de Banda Ancha, independientemente de la tipología y tecnología usada.

"

Consulta 21: ¿Tiene alguna observación o comentarios respecto a la tramitación del Reclamo de Velocidad, según la normativa actual? Entendemos que en materia de reclamos y compensaciones se debería guiar por la normativa ya existente reflejada en el Reglamento de Reclamos (D194). El reglamento de reclamos ya posee en su articulado condiciones para establecer el cálculo de los reclamos, su distinción entre tipo y modalidad de servicio e incluso descuentos e indemnizaciones (incluida su fórmula de cálculo).

Consulta 22: En el marco de las exigencias de la ley 21.046. ¿Qué tipo de compensaciones es de su preferencia para planes post pago y prepago ante incumplimiento de porcentajes de velocidad promedio correspondientes?

Consulta 23: Se agradece su opinión o comentario respecto a cualquier tema a considerar. (No más de media página) "ASIET (Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones) es

una asociación sin fines de lucro cuyo objetivo prioritario es fomentar el desarrollo de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información en Latinoamérica a través del diálogo público-privado y el apoyo a iniciativas que favorezcan la reducción de la brecha digital y el avance de la región hacia la digitalización.

Manifiestar primeramente nuestro agradecimiento a Subtel por abrir esta convocatoria. ASIET considera muy relevante la oportunidad de poder colaborar en la definición de la reglamentación sobre la velocidad mínima garantizada de acceso a Internet. Entendemos que en un mercado en competencia, tal y como ya han hecho muchos de los países de la región, es de suma importancia que el usuario tenga al alcance de una forma clara y sencilla, herramientas para evaluar el desempeño de los servicios contratados y pueda tomar decisiones de consumo informadas. "