

Resultado de consulta ciudadana	
Modificación del Decreto Supremo N.° 150, de 2019, que regula la organización, funcionamiento y mecanismo de licitación pública del Organismo Técnico Independiente de la Ley N.° 21.046, que establece la obligación de una velocidad mínima garantizada de acceso a Internet	
Correo electrónico	claudio.lorca@tigo.cl
Nombre	Claudio Lorca
Empresa o institución (si aplica)	Telefónica Chile
Cargo (si aplica)	Consultor Gerencia de Regulación
Artículo N°1	La ineficiencia actual radica en intentar medir la calidad del servicio mediante saturación continua de enlaces con transmisiones TCP pesadas y mediciones activas centralizadas en una infraestructura rígida. Proponemos una reingeniería sobre tres pilares: 1) Protocolo UDP con Velocidad Objetivo: Tal como concluye el estudio UdeC, la utilización de pruebas UDP configuradas a una velocidad objetivo fija calculada a partir de la VMG multiplicada por un factor de seguridad permite evaluar de forma casi determinística si la red cumple el umbral. Esto optimiza drásticamente el canal, evita la saturación para otros usuarios conectados a la red de acceso, reduce el consumo de recursos de procesamiento y baja drásticamente la carga de tráfico artificial en las redes. 2) Medición por Crowdsourcing y Clustering por Estación Base / Nodo: Reemplazar las pruebas puntuales aisladas e instantáneas por una recolección masiva y distribuida (crowdsourcing). Las muestras en redes móviles deben agruparse en clústers asociados al identificador de celda (Cell ID, PCI, TAC). De este modo se evalúa el verdadero desempeño de diseño de la red del ISP (backhaul, capacidad de celda) y no eventos fortuitos o atenuaciones no representativas. 3) Mapeo Híbrido guiado por Software Auditado: Integrar SDKs/librerías estandarizadas en las aplicaciones móviles oficiales y en los firmwares de las ONTs (FTTH) que lo soporten, reduciendo la necesidad de que el Organismo Técnico Independiente (OTI) deba desplegar una cantidad elevada de servidores de saturación masivos. En definitiva, para avanzar en un objetivo de mayor eficiencia en la implementación de la actual Ley, se recomienda utilizar la metodología entregada por la Universidad de Concepción en su último informe, la cual puede ser usada tanto para redes móviles como para redes fijas, simplificando y dando mayor certeza a las mediciones respecto de la solución actual. Alternativamente, se puede recurrir también al uso de otras herramientas de medición disponibles y de amplio conocimiento y aceptación a nivel internacional.

Artículo N°2	Costos para la Industria •OPEX y CAPEX Directo de la Normativa: Financiamiento directo de la arquitectura del OTI, costos de espacio, energía y enlaces para mantener servidores dedicados. •Sobrecosto de Margen de Capacidad: Para evitar sanciones legales o compensaciones automáticas ante fluctuaciones naturales de red, las telcos se ven obligadas a sobre-dimensionar artificialmente la red (restringiendo la oferta comercial o encareciendo los planes de menor valor). •Consumo Artificial de Datos: Pruebas masivas con TCP saturan los enlaces de acceso y enlaces de agregación con tráfico sin valor para el usuario. •Imagen y multas por falsos positivos: Un sistema de medición de calidad con defectos y problemas en su metodología e implementación implica que existirán mediciones por parte de los usuarios, con sesgos significativos, ya sea de carácter accidental o malicioso, los cuales se materializarán en reclamos que exigen fuertes compensaciones según la normativa. Además del costo directo por las penalidades, puede existir un costo comercial y de imagen significativo para las operadoras. Beneficios •Certeza Jurídica y Transparencia: Homogeneización de la métrica de calidad frente a la publicidad desleal de actores no regulados. •Reducción de Reclamos Infundados: Capacidad de aislar problemas propios de la red del ISP de fallas generadas por la red Wi-Fi doméstica o aplicaciones de terceros. En la implementación y regulación actual, los costos son mucho mayores a los beneficios. Para revertir esto, la medición no debe ser un destructor de valor o un generador de congestión artificial. Aplicando las recomendaciones del estudio UdeC o con mediciones en herramientas disponibles el sistema reduce la brecha en el sentido costo versus beneficio.
Artículo N°3	Se han licitado y contratado diferentes estudios respecto a esta ley, los cuales fueron adjudicados a la Universidad de Concepción. En estos estudios se realiza un análisis exhaustivo, mostrando todos los defectos que posee la normativa y como podrían ser mejorados, usando el estado del arte existente en otros países que han incurrido en leyes similares a la existente en Chile. Entre las mejoras identificadas destacamos: adopción de protocolos ligeros y eficientes en las bases de licitación; sustitución de hardware físico dedicado por especificaciones funcionales; mecanismo de financiamiento variable/flexible. En línea con lo anterior, es altamente deseable también que se avance en evitar duplicidades con la normativa asociada a la Ley de Neutralidad, de modo de contar con un sistema único, más racional, eficiente y de menor costo.
Artículo N°4	La solución implementada, independiente de si es física o virtual, debe ser lo más eficiente posible, flexible y de un costo razonable de cara a los operadores, para que ello permita asegurar su operación y mantener dicho sistema en el tiempo. Como ejemplo de medida a corregir por la generación de ineficiencias es exigir un respaldo físico redundante separado por 200 km, esto incrementa desproporcionadamente los costos de housing, energía, climatización y mantenimiento que terminan siendo traspasados a la industria.
Artículo N°5	Independiente de quien sea la entidad que realice las mediciones, la idea es que todos los operadores sean medidos de una manera equivalente certificada, todo esto con el fin de evitar sesgos de cara a las mediciones. Como se señaló en la respuesta al punto 1 anterior, se debe considerar la alternativa de recurrir también al uso de otras herramientas de medición disponibles y de amplio conocimiento y aceptación a nivel internacional.

Artículo N°6	Cualquier sistema o aplicación que se implemente debe ser un sistema eficiente y que no imponga cargas regulatorias excesivas a los operadores para mantener el sistema operando en el tiempo.
Artículo N°7	La existencia del OTI en conjunto con Neutralidad implica una duplicidad de entidades que están abocadas a un fin similar que es obtener mediciones de velocidad. No se justifica, desde nuestro punto de vista, esta duplicidad de funciones que además implica una carga regulatoria excesiva para los operadores, tanto en el financiamiento de los equipos y organismos, como también al generar un doble flujo de tráfico artificial en nuestra infraestructura. Dicho lo anterior, vemos dos opciones: a)OTI debería reemplazar las mediciones de neutralidad existentes, entregadas por cada operador, dado que, de esta forma, una sola entidad estaría monitoreando las redes con la misma metodología y cumpliendo las exigencias que la norma de neutralidad de redes a día de hoy requiere. b)Que la función del OTI se integre, de forma parcial a lo menos, y siempre buscando mecanismos eficientes de integración, operación y gestión, en lo que hoy existe para Neutralidad de Red.
Artículo N°8	Sí, por la misma razón del punto anterior (Punto 7) y en caso que se opte por la opción descrita en el punto (7.a).
Artículo N°9	Utilizar la metodología entregada por la Universidad de Concepción en su último informe, la cual puede ser usada tanto para redes móviles como para redes fijas, simplificando de forma significativa la solución actual y ya implementada, respecto a los sistemas fijos.
Artículo N°10	Por supuesto que sí, dado que las rutas internacionales tercerizadas que cada operador posee no permiten garantizar una velocidad, dado que son redes propietarias de terceros. Más aun, se debiera considerar la eliminación de la exigencia de este tipo de mediciones para el tráfico internacional, teniendo en cuenta la escasa injerencia que tiene un operador nacional y la cada vez menor relevancia de este tipo de tráfico que está siendo alojado, mayoritariamente, en Data Centers y servidores ubicados en territorio nacional.
Artículo N°11	El procedimiento de licitación del OTI es un mecanismo altamente complejo, que no se justifica regularlo mediante norma de rango reglamentario y debe ser simplificado. Si se avanza hacia un modelo simplificado de mediciones, utilizando, por ejemplo, herramientas internacionales de medición, la responsabilidad de disponibilizar dichas herramientas debe recaer mayoritariamente en cada operador y Subtel debiera, por medio de norma técnica, definir los requisitos y condiciones generales para este nuevo modelo.
Artículo N°12	Reducir los tiempos de medición que según lo requerido por la normativa son considerablemente altos. Se debe retomar las recomendaciones entregadas por la Universidad de Concepción en sus diversos estudios y continuar con ellos como respaldo académico.

¿Desea agregar alguna observación o comentario adicional?	Cualquier esquema que se defina debería evitar el que se interprete una medición de velocidad aislada en una representación absoluta de la calidad del servicio o de experiencia para un usuario en particular, y menos en un elemento de responsabilidad o de culpabilidad de quien presta el servicio, cuando por la naturaleza de la muestra puede ser fácilmente manipulada por quien realiza la medición. En general, el comportamiento que experimentan las redes de telecomunicaciones presenta variabilidades, y estas no pueden interpretarse como fallas de servicio, dado que la red comparte recursos entre usuarios y debe responder dinámicamente a condiciones cambiantes, lo que se hace más evidente en las redes móviles. Por otro lado, la experiencia internacional muestra que en mercados competitivos la calidad del servicio termina siendo un atributo de diferenciación y competencia entre operadores, y no el objeto de normas regulatorias rígidas, dado que en definitiva la mejor forma de medir la calidad que entrega una red es la preferencia y la satisfacción de sus clientes, así como la mejor inversión de un operador es la que le permite mejorar las prestaciones de su infraestructura. La política pública debería favorecer las condiciones para que los usuarios puedan comparar ofertas y elegir en función de la calidad y experiencia que valoran, promoviendo información transparente, clara y comparable. Este enfoque genera incentivos para que los operadores mejoren continuamente sus redes y servicios, evitando al mismo tiempo obligaciones de medición y reporte redundantes que sólo agregan costos de inversión y recurrentes, sin traducirse en una mejor experiencia para los usuarios.
--	---