

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	ssobarzo@udec.cl
Nombre	Sergio Sobarzo Guzmán
Empresa o institución (si aplica)	Universidad de Concepción
Cargo (si aplica)	Profesor Asociado
Artículo N°1	Existe actualmente una infraestructura disponible para dar cumplimiento a la Ley de Neutralidad que podría aprovecharse para este mismo propósito. Poner en manos de los usuarios una herramienta altamente influenciada por las condiciones en que opera difícilmente entregará resultados confiables para cualquiera de las partes involucradas, lo que convierte al sistema basado en el OTI en un mecanismo frágil. Al igual que ocurre en otras industrias de servicios, independientemente del rubro, las metodologías y herramientas de medición suelen estar certificadas para garantizar que son capaces de medir adecuadamente en condiciones controladas de laboratorio. Actualmente, ello tampoco ocurre en el ámbito de la neutralidad de red.
Artículo N°2	Sin duda, un sistema de medición de calidad podría generar un impacto positivo para todo el ecosistema, siempre que se implemente de manera adecuada. Por ejemplo, permitiría identificar aquellas zonas y proveedores que, de forma consistente, no alcanzan un servicio satisfactorio a los usuarios. Lo anterior debería complementarse con un plan de mejora o remediación. Sin embargo, no se debería priorizar de manera inmediata un esquema de compensaciones, ya que ello podría abrir espacios para abusos que, en última instancia, afectarían el nivel de servicio que los proveedores están dispuestos a ofrecer. Actualmente conviven 2 sistemas, el de Neutralidad de Red y VMG, que apuntan a propósitos similares lo que acarrea un costo para los proveedores que no se traduce directamente en un beneficio para la población.
Artículo N°3	Según lo observado durante el diseño, implementación y operación del sistema, se han identificado deficiencias relevantes desde su concepción. El acceso a Internet es una tecnología compleja que requiere una mirada multidisciplinaria. Por ello, el problema debe abordarse de manera integral, considerando transversalmente todas las áreas involucradas durante el diseño de la herramienta y manteniendo un seguimiento permanente durante su implementación. Como Universidad de Concepción presentamos una propuesta metodológica de medición, sustentada en fundamentos técnicos sólidos y alineada con las tendencias internacionales en la materia. Por esta razón, sugiero revisar en detalle dicha propuesta.
Artículo N°4	Es importante distinguir entre la herramienta de medición y la infraestructura utilizada para la operación del sistema, incluyendo administración de accesos, distribución de servicios y generación de reportes. La herramienta de medición debe operar en un entorno lo más determinista posible, razón por la cual no resulta recomendable utilizar servidores cloud dado que estos puedan influir directamente en los resultados de las mediciones. Sin embargo, su utilización es perfectamente válida para funciones de soporte e infraestructura.

Artículo N°5	Desde mi perspectiva, la forma óptima de implementar lo establecido por la ley es mediante dos entidades independientes con responsabilidades claramente diferenciadas. La primera debería encargarse de consolidar la información, recibiendo, procesando, almacenando y comunicando los resultados de las mediciones a los distintos actores interesados, de acuerdo con sus necesidades específicas. La segunda debería ser responsable de ejecutar las mediciones y reportarlas de manera centralizada. Esta entidad tendría que proveer software y hardware que cuente con certificación que demuestre, mediante ensayos de laboratorio, que efectivamente mide lo que se pretende evaluar. Este enfoque es consistente con las prácticas del resto de la industria, donde cualquier medición de calidad de servicio se realiza utilizando instrumentos certificados que permitan entregar información confiable para una fiscalización efectiva. Asimismo, la incorporación del equipamiento del cliente dentro del proceso de medición debiera descartarse debido a la amplia variabilidad de condiciones, tanto involuntarias como potencialmente maliciosas, que pueden afectar los resultados.
Artículo N°6	Esta constituye, a mi juicio, la solución ideal. Sin embargo, previamente debe diseñarse una metodología de medición con el máximo rigor técnico posible, definiendo claramente los requisitos que debe cumplir la herramienta, la cual además debe estar certificada. La metodología actual no permite medir adecuadamente la velocidad de acceso a Internet, por lo que este es el primer aspecto que debe revisarse antes de construir un sistema útil para todos los actores. Siguiendo el ejemplo de innumerables iniciativas claves para el funcionamiento de todo tipo de industrias, el software de medición DEBE ser de código abierto. Esto no implica necesariamente que toda la solución lo sea, sino específicamente el módulo encargado de ejecutar las mediciones, tanto en el cliente como en el servidor. De esta forma, el código puede recibir colaboración y ser sometido a revisión y escrutinio por parte de la comunidad técnica y de los interesados. Asimismo, se debería designar una entidad responsable de su mantenimiento y evolución. No importa cuán sólido sea el diseño conceptual de un sistema si su componente fundamental, la medición, no produce información confiable.
Artículo N°7	El OTI podría aprovechar su experiencia en la agregación, almacenamiento, procesamiento y visualización de datos. Asimismo, podría solicitar a las entidades responsables de las mediciones de neutralidad información complementaria que permita enriquecer los informes y fortalecer el análisis de resultados. En cualquier caso, debe mantenerse una división clara de responsabilidades: el OTI debe consumir y gestionar las mediciones, pero no ejecutarlas directamente.
Artículo N°8	Estoy de acuerdo con que el OTI administre e integre las mediciones, pero no con que las ejecute. Sus principales capacidades se relacionan con la adquisición, captura y procesamiento de grandes volúmenes de datos, mientras que la ejecución de mediciones requiere competencias técnicas distintas y altamente especializadas.

Artículo N°9	La clave en este tipo de entornos es la consistencia. Las condiciones propias de las redes inalámbricas son altamente variables y, en gran medida, incontrolables, por lo que atribuir automáticamente la responsabilidad al proveedor constituye un error. Sin embargo, la imposibilidad de acceder al servicio debido a una alta demanda en una estación base sí corresponde a una situación que puede ser gestionada por el operador. En este contexto, podrían emplearse equipos de medición móviles certificados para evaluar estaciones base previamente identificadas como problemáticas. Para aislar los efectos de la propagación, las mediciones deberían realizarse en condiciones de alta intensidad de señal y en proximidad a la antena.
Artículo N°10	Resulta razonable por dos razones. En primer lugar, los tramos internacionales pueden verse afectados por tráfico compartido y factores externos que inciden directamente en las mediciones. Es importante destacar que los acuerdos de nivel de servicio (SLA) más exigentes tienen un costo superior, el cual inevitablemente termina siendo trasladado a los usuarios. En segundo lugar, una proporción creciente de los servicios utilizados por los usuarios almacena contenidos dentro de Chile. Como consecuencia, el tráfico internacional tiene hoy una relevancia menor que la que tenía años atrás.
Artículo N°11	a. Debe existir un proceso de consulta de las bases de licitación del OTI con organismos académicos y técnicos especializados. b. El OTI debe transparentar sus procesos mediante documentación técnica suficiente, clara y debidamente fundamentada. La gestión se vuelve lenta y compleja cuando los proyectos se desarrollan de forma cerrada y poco transparente. c. La base de datos completa debería estar disponible para análisis, validación y corroboración por parte de terceros. d. Se recomienda mantener mecanismos permanentes de seguimiento técnico, con instancias de participación efectivas y orientadas a la mejora continua.
Artículo N°12	Actualmente, los reglamentos de Neutralidad y Velocidad Mínima Garantizada no miden adecuadamente, por lo que los resultados generan más incertidumbre que certezas respecto de la velocidad de acceso a Internet que recibe cada usuario. Como Universidad de Concepción hemos presentado una propuesta técnica sólida, fundamentada y alineada con las tendencias internacionales, capaz de medir de manera eficiente y adecuada la velocidad de acceso a Internet. Por ello, recomiendo su revisión detallada. Una medición correcta permite identificar con precisión aquellas zonas o proveedores que, de manera consistente, entregan servicios por debajo de los niveles comprometidos. En cambio, mediciones deficientes generan interpretaciones erróneas y terminan afectando todo el proceso de evaluación y fiscalización.

¿Desea agregar alguna observación o comentario adicional?	Como ciudadano, me preocupa que un reglamento de Velocidad Mínima Garantizada mal diseñado produzca precisamente el efecto contrario al que todos buscamos: mejores velocidades de acceso. Si el estándar de medición no es adecuado, resulta imposible determinar con certeza si el servicio recibido cumple o no con los niveles esperados. Por ejemplo, la calidad de la energía eléctrica domiciliar se encuentra regulada y nadie consideraría razonable evaluar su cumplimiento mediante mecanismos a cargo de cada usuario, en lugar de utilizar instrumentos calibrados y certificados. En términos comparativos, las actuales normas de Neutralidad y VMG equivaldrían a que una compañía eléctrica compensara a sus clientes únicamente en función de la luminosidad observada en una ampolla. Esta estrategia podría incentivar a los proveedores de Internet a ofrecer velocidades más bajas para compensar las deficiencias del sistema de medición. Chile se encuentra en una posición privilegiada: es uno de los países con mayores velocidades de acceso del mundo y dentro de los primeros en legislar esta materia. Por ello, considero que este es el momento de avanzar hacia una integración de las normas de Neutralidad y VMG mediante un sistema de medición unificado, eficiente, técnicamente respaldado, justo y transparente. Asimismo, me gustaría tener la oportunidad de presentar ante la mayor audiencia posible dentro de la Subsecretaría los resultados del estudio que sustentan los planteamientos acá expuestos.
--	---