

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	Luis.aranguiz@clarovtr.cl
Nombre	LUIS ARANGUIZ
Empresa o institución (si aplica)	CLARO CHILE
Cargo (si aplica)	GERENTE CONCESIONES Y PERMISOS
Artículo N°1	Visualizamos una vía principal de eficiencia: reconocer, certificar y estandarizar la infraestructura de medición distribuida que los proveedores ya operan bajo el Decreto Supremo N°368, en lugar de continuar desarrollando una capacidad paralela para producir indicadores sustancialmente equivalentes. En este sentido, se propone concretamente: •Homologación de plataformas de medición existentes. Que la Subsecretaría establezca un procedimiento de certificación técnica de las plataformas de medición ya desplegadas, de modo que los datos que producen puedan ser incorporados con valor formal al sistema de la Ley N°21.046. La certificación debe recaer sobre el método, la instrumentación y la trazabilidad, no sobre la titularidad del equipamiento. •Separación entre ejecución y validación. Creemos que la independencia del sistema es un requisito no negociable. Sin embargo, que dicha independencia se satisface mediante la separación funcional entre quien ejecuta la medición y quien la valida, certifica y hace la publicación (OTI y Subtel), y no mediante la concentración de ambas funciones en un mismo organismo. Este es precisamente, el arreglo que el artículo 6° del Decreto Supremo N°368 estableció al someter los protocolos de medición de cada proveedor a aprobación previa de la Subsecretaría y al facultarla para medir directamente en las redes. •Auditoría independiente en lugar de ejecución centralizada. Subtel tiene la facultad de revisar, auditar y/o fiscalizar las plataformas que tienen implementadas los operadores en cualquier momento desde el inicio. •Aprovechamiento de los puntos de observación ya desplegados. Las sondas regionales y los servidores de referencia en Santiago y Miami constituyen puntos de observación operativos que pueden servir simultáneamente a ambos regímenes sin inversión adicional relevante. •Cierre del ciclo de utilidad para el usuario. La medición debe conectarse con una consecuencia práctica: información comparable al momento de contratar y activación del procedimiento de compensación.

Artículo N°2	Se considera que un sistema de medición de calidad genera beneficios reales para la industria y no se opone a su existencia. Se ha invertido de manera sostenida en su propia plataforma de medición y publica sus resultados trimestralmente desde hace más de una década, lo que constituye la mejor evidencia de esa posición. Beneficios que se reconoce: •Reducción de la asimetría de información, que permite que la calidad efectivamente prestada sea un atributo de competencia y no un diferencial invisible para el consumidor. •Reconocimiento de la inversión en red. Un operador que invierte en capacidad, en interconexión y en enlaces internacionales sólo obtiene retorno competitivo de esa inversión si el mercado puede observarla. Sin medición pública comparable, la inversión en calidad no es distinguible de su ausencia. •Reducción de reclamos infundados y mejor gestión de la relación con el cliente, al disponer de evidencia objetiva sobre el desempeño efectivo del servicio. •Insumo técnico para la planificación de capacidad y para la priorización de inversiones por zona y tecnología. Respecto los costos, solicitamos atender un hecho que se estima central para esta consulta: los proveedores financian simultáneamente dos sistemas de medición que producen indicadores sustancialmente equivalentes. Este sobre costo no proviene del nivel de exigencia establecido por la ley, sino de la duplicidad entre ambos regímenes y de la decisión de organizar el segundo sobre infraestructura física nueva y de proveedor único. Por tanto, se considera que la decisión no es si tener un sistema de medición, sino si financiar uno o dos; La opinión es financiar un único sistema, ya disponible sobre la infraestructura existente.
Artículo N°3	Proponemos los siguientes ajustes, orientados a preservar la calidad, confiabilidad y valor probatorio de las mediciones: •Reconocer expresamente a la OTI la facultad de integrar y validar mediciones producidas por plataformas certificadas de terceros, incluidas las de los propios proveedores cuando hayan sido homologadas. El valor institucional del OTI reside en la custodia, normalización y certificación del dato, no en la titularidad de la infraestructura que lo genera. •Sustituir la licitación monolítica y periódica por un registro de acreditación permanente, con requisitos técnicos objetivos y públicos. Un proceso licitatorio único concentra el riesgo procedimental de toda la política pública en un solo acto administrativo y genera discontinuidad al término de cada ciclo, con costos que finalmente se trasladan a la industria. •Elevar o mejorar la norma técnica de medición a un estándar público y conocido, con procedimiento simplificado de actualización y consulta técnica acotada, de modo que la evolución tecnológica no requiera modificación reglamentaria. •Adoptar neutralidad tecnológica en los medios de medición, con exigencias verificables de resultado en materia de distribución, trazabilidad e independencia. •Incorporar una cláusula de revisión periódica basada en evidencia, con evaluación de impacto publicada.

Artículo N°4	Consideramos que la distribución de los puntos de medición no es una carga administrativa, es la condición que hace representativa a la medición. La propia plataforma se organiza sobre ese principio, con sondas desplegadas en distintas regiones del país conforme a criterios de representatividad, y con servidores de referencia diferenciados según el alcance que se mide. Un sistema de medición concentrado en un emplazamiento único no describe la experiencia de un país de la extensión y la configuración de red de Chile, cualquiera sea la robustez de ese emplazamiento. Por lo anterior, proponemos reemplazar el criterio de distancia física por un criterio de distribución y diversidad verificable, que la infraestructura pueda satisfacer por medios físicos, virtualizados o mixtos: •Puntos de medición con distribución territorial conforme a criterios de representatividad, en línea con lo que ya exige el artículo 3° del Decreto Supremo N°368. •Diversidad de emplazamiento, de sistema autónomo, de proveedor de infraestructura y de ruta de transporte, verificada topológicamente. •Servidores de referencia diferenciados por alcance —local, nacional e internacional—, replicando el esquema que actualmente ya opera con nodos en Santiago y en el exterior. •Trazabilidad y cadena de custodia del dato: sellado de tiempo, integridad de registros y retención mínima, como condición de valor probatorio. Hoy los planes tienden a concentrarse, y es necesaria una redistribución de sondas por plan para aumentar la presencia geográfica y la representación a nivel nacional. Sobre cloud computing, Somos partidarios de admitirlo, por razones de costo, elasticidad y velocidad de despliegue, pero con dos resguardos que estimamos necesarios y que no obedecen a interés comercial: •Independencia respecto del sujeto medido: el servidor de referencia no debe alojarse en infraestructura de nube o de distribución de contenidos ya desplegada dentro de la red del proveedor cuyo servicio se mide. En ese escenario la medición registraría el desempeño de una caché local y no el del servicio de acceso, produciendo un resultado favorable pero no representativo. •No concentración en un proveedor global único. Trasladar la totalidad de los puntos de referencia a un solo proveedor de nube sustituye un punto único de falla nacional por uno internacional, fuera del alcance de las facultades fiscalizadoras de la Subsecretaría. Beneficios de la flexibilización así diseñada: menor inversión inicial, mayor número de puntos
Artículo N°5	Se estima conveniente que exista pluralidad de entidades habilitadas para ejecutar mediciones, y no un ejecutor único. Ventajas de la pluralidad de ejecutores: •Competencia efectiva en precio y calidad del servicio de medición, hoy inexistente bajo el esquema de adjudicatario único. •Redundancia operacional y continuidad del servicio ante contingencias de un proveedor. •Aprovechamiento de la capacidad instalada existente, incluidas las plataformas certificadas de los propios proveedores. •Protocolo de medición común y obligatorio para todas las entidades medidoras, con criterios públicos de validez y descarte de muestras. •Repositorio de resultados único bajo custodia del OTI, con auditoría cruzada por muestreo y publicación de discrepancias. •Reconocimiento de las plataformas propias homologadas como fuente válida de mediciones de red, sujetas a auditoría independiente periódica, manteniendo la ejecución de la medición individual del usuario en entidades acreditadas asignadas de manera independiente. Respecto de las desventajas, se ha planteado a lo largo de este documento sus consideraciones respecto del modelo por lo que no es necesario redundar en el punto de vista planteado.

Artículo N°6	Consideramos plenamente conveniente esta alternativa y la respaldamos sin reservas. La medición individual se ejerce en el borde de la red y en el equipamiento del usuario. Concentrar su desarrollo y operación en una solución única encarece el sistema, retrasa su evolución tecnológica y limita la cobertura, sin aportar independencia adicional: la independencia de una medición proviene de que el protocolo sea público y los resultados auditables, no de que exista un solo desarrollo. Condiciones que se estiman necesarias: •Especificación abierta y pública del protocolo de medición y del formato de resultado, de modo que toda implementación conforme produzca resultados comparables entre proveedores. •Implementación de referencia auditable como patrón de conformidad. •Homologación por la Subsecretaría u OTI, con revocación efectiva por incumplimiento. •Mantención en el OTI de la integración, validación, trazabilidad y reporte. Cabe señalar que, advertimos, sobre un riesgo: la apertura no debe traducirse en que la especificación quede bajo control propietario de un proveedor tecnológico. Un tercero especializado con protocolo cerrado reproduciría la dependencia que se busca evitar, agregando un costo de licenciamiento permanente para la industria.
Artículo N°7	o es necesario la duplicidad, y solo se debe mantener el sistema indicado en Decreto Supremo N°368, de 2011. El artículo 5° del Decreto Supremo N°368 ya obliga a producir y publicar velocidad de transmisión conseguida con sus estadísticos de dispersión, separada para subida y bajada; retardo promedio y desviación estándar; proporción de transmisiones fallidas; proporción de accesos exitosos; tiempos de acceso en percentiles 80 y 95; tiempo de reposición del servicio en percentiles 80 y 95; calidad y disponibilidad del enlace diferenciando conexiones nacionales e internacionales; tasa de agregación o sobreventa expresada como 1:XX; y las medidas de gestión de tráfico vigentes. Propuesta de federación: •Modelo de datos y diccionario de indicadores únicos para ambos regímenes, tomando como lenguaje base las Recomendaciones ETSI EG 202 057-1 y EG 202 057-4, ya referenciadas en los artículos 3° y 4° del Decreto Supremo N°368. •Canal único de reporte sobre el Sistema de Transferencia de Información y portal único de publicación comparable, de modo que la industria entregue una sola vez cada dato y el usuario lo consulte en un solo lugar. •Reutilización de las sondas y servidores de referencia ya desplegados bajo el régimen de neutralidad como puntos de medición de la Velocidad Mínima Garantizada. •Supresión expresa de todo reporte que pueda derivarse automáticamente de datos ya entregados bajo el otro régimen.
Artículo N°8	Es necesario distinguir las tres facultades que la pregunta agrupa, por tener consecuencias muy distintas. Integrar y administrar: Se estima adecuado y conveniente. Disponer de un punto único de consolidación, normalización, custodia y publicación reduce duplicidad de reporte, mejora la comparabilidad y simplifica la interlocución de la industria con la autoridad. Ejecutar en régimen exclusivo: No se estima recomendable. La ejecución exclusiva por un organismo único elimina la posibilidad de verificación cruzada, concentra el riesgo operacional del sistema completo y determina que el mismo cuerpo produzca y certifique el dato que luego se invoca como prueba en sede de reclamo o de procedimiento sancionatorio. A ello se suma que dicha exclusividad haría inservible la capacidad instalada que los proveedores ya financiaron, con el consiguiente costo hundido para el sector.

Artículo N°9	Aplicar el concepto de velocidad fija a la telefonía móvil es técnicamente complejo debido a variables incontrolables por el ISP (atenuación por obstáculos, interferencias radioeléctricas, densidad de usuarios por celda, condiciones climáticas o tipo de terminal móvil del cliente). •Por tanto, parece recomendable eliminar definir la Velocidad Mínima Garantizada móvil (o en redes inalámbricas) Las compensaciones deberían darse contra reclamos por parte del usuario el cual deberá adjuntar los antecedentes que fundamenten dicho reclamo.
Artículo N°10	Estimamos que el tramo internacional requiere un tratamiento metodológico diferenciado, pero propone que esa diferenciación se materialice en el punto de medición y en la publicación separada del indicador. Sobre la premisa del texto de consulta. Se coincide que la presencia de las principales redes de distribución de contenidos en el país ha aumentado significativamente la proporción de tráfico que se resuelve localmente. Estimamos necesario precisar, sin embargo, que volumen y relevancia para el usuario no son magnitudes equivalentes: La dificultad real del tramo internacional no es su irrelevancia, sino que una parte del trayecto discurre por infraestructura que el proveedor de acceso no controla —cables submarinos, tránsito y peering en el exterior, y redes de terceros hasta el servidor de destino. La solución técnicamente correcta a ese problema es delimitar con precisión el punto de medición: •Definir el punto de medición del tramo internacional en el borde de la red del proveedor —salida internacional o primer nodo de referencia acordado—, que es el segmento efectivamente bajo su control y del cual puede responder. •Publicar el indicador internacional de manera separada del nacional, obligación que ya establece el artículo 5°, letra e), del Decreto Supremo N°368 y que se cumple mediante servidores de referencia diferenciados en Santiago y en el exterior. •Mantener la publicación de capacidad contratada y utilización efectiva de los enlaces internacionales, que ya se efectúan a través de sus diagramas de conectividad y estadísticas de enlaces. Estimamos pertinente hacer presente una consideración adicional. La inversión sostenida en enlaces internacionales, no considera conveniente un marco regulatorio que premie relativamente a quien no la realiza, ni que exponga al sector a cuestionamientos por aplicación de los artículos 7° y 8° del Decreto Supremo N°368 derivados de una regla dictada por la propia autoridad. Diferenciación por punto de medición y responsabilidad acotada al tramo controlable: sí. Rebaja del porcentaje de cumplimiento comprometido al usuario: no se estima necesaria si lo anterior se resuelve correctamente.

Artículo N°11	Identificamos en este ámbito, lo siguiente. a)Procedimiento de licitación del OTI. Sustituir la licitación única y periódica por un registro de acreditación permanente con requisitos objetivos y públicos. La estructura actual concentra el riesgo procedimental de toda la política pública en un solo acto administrativo, susceptible de impugnación con efecto suspensivo, y genera incertidumbre de continuidad al término de cada ciclo. Un registro abierto permite el ingreso y salida de entidades sin interrumpir la operación y somete el servicio a presión competitiva permanente. b)Implementación del OTI y de las mediciones individuales. Homologación de plataformas por autocertificación acompañada de auditoría posterior por muestreo, en lugar de aprobación previa caso a caso; especificación técnica abierta y versionada; entrega automatizada de resultados por interfaz de programación; publicación de los criterios de validez y descarte de mediciones, de modo uniforme para todos los proveedores. c)Organización de las mediciones de calidad e individuales. Modelo de datos único compartido con el régimen del Decreto Supremo N°368; calendario de medición común; ventanilla única de reporte sobre el Sistema de Transferencia de Información; y supresión expresa de todo reporte derivable de información ya entregada. Se estima que ésta sola medida elimina una fracción sustantiva de la carga actual sin afectar en absoluto la información disponible para la autoridad ni para el usuario. d)Sin comentarios
Artículo N°12	Comparabilidad efectiva entre proveedores. Para que la medición cumpla su finalidad, los resultados deben ser comparables entre operadores: mismo protocolo, mismos criterios de validez, misma desagregación y mismo formato de publicación. Sin comparabilidad, la transparencia no orienta la decisión del consumidor ni reconoce la inversión de quien presta mejor servicio. •Incorporación de latencia bajo carga como indicador. La experiencia de uso contemporánea depende del retardo en condiciones de saturación y de la gestión de colas más que de la velocidad máxima alcanzable. Un marco centrado exclusivamente en velocidad peak orienta la competencia hacia el atributo menos representativo de la calidad efectiva. •Delimitación reglamentaria del ámbito de responsabilidad del proveedor, excluyendo expresamente los factores atribuibles al equipamiento terminal del usuario, a su red doméstica inalámbrica y a configuraciones no imputables a la red de acceso, que son causa frecuente de mediciones no representativas y de reclamos infundados. •Régimen transitorio y gradualidad. Toda modificación del esquema de medición debe contemplar plazos de adecuación razonables y continuidad de las series históricas, cuyo valor analítico se perdería si el cambio de metodología no preserva trazabilidad. Certeza regulatoria. La industria requiere estabilidad en las reglas de medición para planificar inversión.
¿Desea agregar alguna observación o comentario adicional?	Existe la disposición a colaborar con la Subsecretaría en el perfeccionamiento de este marco regulatorio y su compromiso con la transparencia hacia los usuarios, se ha sostenido mediante la publicación trimestral e ininterrumpida de sus indicadores de calidad para acceso fijo y móvil, y mediante la publicación en línea de las estadísticas de sus enlaces de interconexión nacional e internacional.