



REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FIJACIÓN TARIFARIA DE TELECOMUNICACIONES EN CHILE: TEORÍA ECONÓMICA, EXPERIENCIA COMPARADA Y ESPACIOS DE MEJORA

Carolina Calvo Asencio

Revisión del Procedimiento de Fijación Tarifaria de Telecomunicaciones en Chile: teoría económica, experiencia comparada y espacios de mejora¹

Diciembre 2023



Carolina Calvo Asencio

PhD (c) Economía, Universidad de Chile, MSc Management Universidad Adolfo Ibáñez, Ingeniera Comercial Universidad Adolfo Ibáñez. Profesora de Economía desde 2011. Su experiencia profesional y académica se ha centrado en innovación, regulación y econometría aplicada.

Abstract: El procedimiento de fijación tarifaria en el sector de telecomunicaciones en Chile data de la década de los 80, en donde los desafíos regulatorios que enfrentaban quienes discutieron dichas leyes tenían que ver principalmente con la sobreinversión de los incumbentes, y conflictos de interés provenientes de empresas estatales que eran, de forma simultánea, regulador y regulado.

Hoy, 40 años más tarde, cuando las innovaciones tecnológicas llevan un ritmo inesperado en comparación con el momento en que se promulgó la Ley, junto con el desarrollo de nuevas capacidades por parte del regulador para acotar los problemas de agencia y disminuir las asimetrías de información, se hace necesario revisar el procedimiento de fijación tarifaria contenido en la Ley, de manera de conservar el núcleo regulatorio. Una revisión a la normativa vigente muestra la existencia de espacios de mejora, que tienen que ver principalmente con la posibilidad de recopilar información de stakeholders, y generar “aprendizaje” por medio de la repetición de los procesos de tarificación. Esto se puede traducir en mejorar la libre entrada de nuevos competidores, y con ello, preservar la competencia.

¹ La autora participó, por parte del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en la fijación tarifaria en el sector de telecomunicaciones de Chile en 2018.

CONTENIDO

1. Introducción.....	4
2. Teoría económica.....	4
2.1. Monopolios naturales y maneras de regularlos.....	4
2.1.1. Regulación por tasa de retorno.....	4
2.1.2. Fijación de un precio máximo o "Price cap".....	5
2.1.3. Empresa eficiente.....	5
2.2. Algunos conceptos económicos útiles para el análisis.....	6
3. Marco regulador en Chile.....	6
3.1. Marco regulador.....	6
3.2. Problemas en la implementación.....	8
3.2.1. Empresa eficiente.....	8
3.2.2. Horizonte temporal.....	9
3.2.3. Asimetrías entre distintos tamaños de empresas.....	9
3.2.4. Demanda.....	11
3.2.5. No simultaneidad de los procesos.....	11
4. Marco internacional.....	12
5. Conclusiones.....	12
6. Referencias.....	14

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en la [Ley General de Telecomunicaciones \(Ley 18.168\)](#) de Chile, las tarifas de estos servicios son revisadas cada cinco años. Sin embargo, el procedimiento descrito en la Ley data de la década del 80, y la tecnología ha cambiado de manera considerable en los últimos 40 años.

El presente documento aborda el marco regulador que rige la fijación tarifaria de telecomunicaciones en Chile, sus desafíos en la implementación a partir de la legislación vigente, y los supuestos de empresa eficiente que propone la perspectiva económica. Desde la mirada económica, algunas de las interrogantes que son abordadas son: (i) cómo el regulador enfrenta la asimetría de información, (ii) la existencia —o no— de aprendizaje en el proceso, y (iii) la visualización del sistema como un juego repetido.

El documento se desarrolla de la siguiente forma: en la sección 2, se revisan las formas más utilizadas de regular los [monopolios naturales](#), y algunos conceptos económicos atingentes; en la sección 3, se revisa el procedimiento de fijación tarifaria de telecomunicaciones en Chile y las dificultades observadas en su implementación; en la sección 4, se revisa experiencia comparada; y finalmente la sección 5 concluye el trabajo.

II. TEORÍA ECONÓMICA

2.1. Monopolios naturales y maneras de regularlos

Cuando resulta más [eficiente](#) la existencia de una firma en el mercado (p. ej., altos costos de operación, [barreras de entrada](#), o [efectos de red](#)), aparece el concepto de “monopolio natural”. Es común observarlos en industrias de servicios básicos tales como abastecimiento de agua, gas, electricidad, y también, telecomunicaciones.

Por un lado, es cierto que en estos casos resulta beneficioso, desde el punto de vista social, que la operación esté a cargo de una o unas pocas empresas. Sin embargo, al ser las únicas que pueden operar y abastecer al mercado, es posible que en estas industrias ocurran prácticas anticompetitivas y, por ejemplo, incrementen los precios artificialmente para aumentar su recaudación, perjudicando a los consumidores finales.

Por lo mismo, se hace necesaria la intervención de un regulador, que puede ser el propio Estado o una institución sectorial específica. El deber de este regulador es verificar que los precios cobrados no sean abusivos, que se ajusten a la normativa vigente, y de ser necesario, intervenir en la [fijación de precios](#).

La teoría económica distingue al menos tres maneras de regular monopolios naturales: (i) En base a la tasa de retorno, (ii) fijación de un precio máximo (“price cap”), y (iii) con un modelo de “empresa-eficiente”. En las siguientes subsecciones se revisa cada una.

2.1.1. Regulación por tasa de retorno

En estos casos se busca que la empresa obtenga un cierto retorno por las inversiones realizadas, asegurando que este cubra el costo de oportunidad por el capital invertido, sin considerar los costos no productivos o en exceso. Para determinar el valor de los activos, se realiza una evaluación de sus costos históricos, costos de reposición, o el costo de sustitución de estos en el mercado.

Este sistema de regulación presenta problemas, principalmente de incentivos, ya que no estimula la eficiencia de la empresa (los costos cubiertos son “aceptados” por el regulador, independiente de si son los mínimos

para operar o no). De la misma forma, no es posible garantizar una óptima inversión, en el sentido que la empresa podría sub o sobre invertir dependiendo de si la tasa de retorno que propone el regulador es menor o mayor que la de los inversionistas.

Dados los problemas de incentivos que genera regular un monopolio natural en base a su tasa de retorno, se han desarrollado otras formas de regular.

2.1.2. Fijación de un precio máximo o “Price cap”

En estos casos, el regulador fija el precio máximo que puede cobrar la empresa monopólica, el cual rige durante un periodo de tiempo determinado. Si la empresa puede producir y entregar el servicio por debajo de este precio máximo, la diferencia se traducirá en ganancias para esta. Por lo tanto, a diferencia de la regulación por costos, se genera el incentivo para la empresa a operar de la manera más eficiente posible. Al finalizar el periodo, el regulador revisa las potenciales ganancias de productividad de la empresa, y fija nuevamente el precio máximo a cobrar para el próximo periodo.

Aunque este mecanismo se hace cargo del problema de eficiencia que genera regular por costos, no logra considerar en su análisis la calidad del servicio. Otro problema que presenta este tipo de regulación es su poca flexibilidad ante cambios en los costos operacionales (p. ej., por el alza de precios de los insumos necesarios para operar debido a un *shock* externo), que pueden comprometer la producción de la empresa si sus costos superan el precio máximo establecido en el periodo.

2.1.3. Empresa eficiente

Se entiende por “empresa eficiente” a una empresa que *“opera con los costos indispensables para proveer los servicios sujetos a regulación tarifaria, de acuerdo a la tecnología disponible, y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios”*².

En Chile, la fijación tarifaria de telecomunicaciones se realiza cada cinco años, tomando como antecedente el precio de acciones del sector y los valores esperados de proyectos de inversión o la demanda esperada para cada servicio. Entonces, el regulador debe emular una empresa ficticia con estas características y, con esta información, deducir cuáles serían los precios que debería cobrar en el mercado.

Si bien en el proceso existen variables que son fáciles de obtener para cualquiera que quisiera reproducir este proceso (p. ej., tasas de interés y el precio de las distintas acciones en el sector), hay otras que son más difíciles de estimar, y es necesario tener un mayor conocimiento interno de la empresa sujeta de regulación (p. ej., proyecciones de demanda). Siguiendo la misma línea, en un horizonte de tiempo propuesto, la existencia de proyectos de inversión (y sus valores monetarios) es información que, comúnmente, sólo la empresa conoce. Esto, pues dependerá de factores estratégicos desconocidos para el regulador, tales como: intención de crecimiento, establecimiento de barreras de entrada por previsión de posibles entrantes, pronóstico de nuevas tecnologías o innovaciones, etc.

Como es de esperar, la empresa regulada cuenta con más información que el propio regulador, lo que es conocido bajo el concepto “asimetría de información”. Es posible que, bajo este esquema regulatorio, se generen incentivos para que las empresas sujetas a regulación “engañen” al regulador, y así poder cobrar precios mayores a los que deberían. Entonces, el regulador se encuentra con un “problema de agencia”, en donde no es posible para este monitorear con precisión lo que hace su contraparte (la empresa regulada). Además, el supuesto de empresa eficiente es el de una empresa ficticia, que no utilizaría información de la

2 Artículo 30±A y C, Título V, Ley 18.168 de 1982.

empresa real. Entonces, ¿Cómo podría el regulador fijar tarifas eficientemente? En la siguiente sección son profundizados algunos conceptos útiles para responder a esta interrogante.

2.2. Algunos conceptos económicos útiles para el análisis

En las primeras clases de [teoría de juegos](#), es presentado el “dilema del prisionero”, una situación sencilla pero que ayuda a ilustrar, de manera simple, los problemas de incentivos que pueden surgir en ciertas situaciones o “juegos”. Básicamente, la historia se trata de dos acusados, quienes participaron juntos de un crimen y serán interrogados por la policía. No hay testigos en la escena, por lo que ellos serían los únicos que poseen información. Para ellos sería sencillo ponerse de acuerdo en la historia si estuvieran juntos, y luego fueran separados por la policía para ser interrogados, al mismo tiempo, pero de forma separada. Así, al no existir comunicación entre los acusados mientras los interrogan, ninguno podrá cambiar su respuesta considerando lo que el otro respondió.

Las posibles estrategias de los interrogados son “confesar” o “no confesar”. Si ninguno de los dos confiesa, no existen pruebas del crimen, por lo tanto, salen libres. Si sólo uno de los dos confiesa, como premio a su cooperación con la policía, se le reduce considerablemente la condena, pero al que no confesó se le castiga. Si ambos confiesan, entonces, se reduce a ambos la pena, pero no al extremo de dejar a ambos libres, como sería en el primer caso.

¿Qué les convendría hacer a los acusados si pudieran ponerse de acuerdo? Claramente, la mejor estrategia sería coordinarse y no confesar, quedando ambos libres. Entonces, ¿eligen simultáneamente no confesar? ¿Qué haría yo si fuera la acusada? No confieso, esperando que el otro tampoco confiese, pero ¿qué pasa si lo hace? En ese caso al otro individuo se le reduciría la condena, pero ¡a mí se me alargaría! Por lo tanto, bajo mi supuesto de persona racional, prefiero confesar. Y haciendo el mismo análisis, el otro también confiesa. Resulta que terminamos en una situación peor de la que tendríamos si pudiéramos ponernos de acuerdo.

¿Cómo se podría lograr que ambos cooperaran entonces? Si existiera la oportunidad de repetir el juego, y ellos se pusieran de acuerdo la primera vez, entonces la segunda vez que jugaran, podrían saber si el otro cumplió el compromiso la vez anterior, y decidir si confiar o no en su palabra. Si el juego se repitiera aún más veces, sin saber cuándo el juego terminará, entonces podrían verificar todas las veces la historia pasada y decidir si cooperar o no. En caso de que uno de los dos se desvíe del acuerdo, el mecanismo que podría usar el perjudicado sería castigarlo y hablar, de manera que la pena recayera en el otro. A esto se le llama una estrategia “gatillo”, pues el mecanismo utilizado es, en caso de traición, castigar al otro para siempre; en el contexto de un “juego repetido” de duración “infinita”, pues no se sabe cuándo va a terminar.

Este mecanismo, desarrollado a mediados del siglo pasado en un contexto matemático³, es la manera de entender diversos problemas económicos de la actualidad, tales como: la existencia de carteles, problemas de negociación, o incluso en estrategias bélicas en contextos de guerra. Pero también es utilizado en el ámbito regulatorio, en donde es posible reducir las asimetrías de información, al incorporar aprendizaje de procesos anteriores con la colaboración de los incumbentes, a través de recopilación de información histórica real.

III. MARCO REGULADOR EN CHILE

3.1. Marco regulador

En su Título V, la Ley General de Telecomunicaciones establece que los precios o tarifas de los servicios de telecomunicaciones serán libremente establecidos por los proveedores del servicio respectivo, toda vez que las

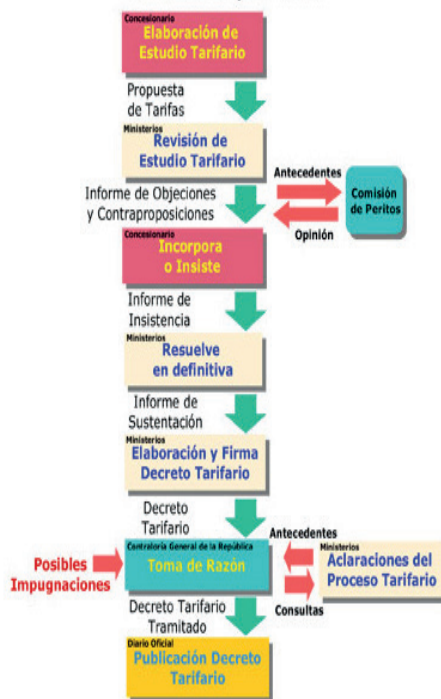
3 Ver [Von Neumann, J., & Morgenstern, O. \(2007\)](#) y [Nash Jr, J. F. \(1950\)](#).

condiciones existentes en el mercado sean suficientes para garantizar un régimen de libertad tarifaria. En caso contrario, los precios serán fijados de acuerdo con las bases y procedimientos que se indican en este Título.

Estos servicios de telecomunicaciones se detallan en el Artículo 3° de la Ley y son clasificados en los siguientes cinco grupos: (i) servicios de telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión, cuyas transmisiones están destinadas a la recepción libre y directa por el público en general; (ii) servicios públicos de telecomunicaciones, destinados a satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de la comunidad en general; (iii) servicios limitados de telecomunicaciones, cuyo objeto es satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones de determinadas empresas, entidades o personas previamente convenidas con éstas; (iv) servicios de aficionados a las radiocomunicaciones, cuya finalidad es la intercomunicación radial y la experimentación técnica y científica, llevadas a cabo a título personal y sin fines de lucro; y, (v) servicios intermedios de telecomunicaciones, constituidos por los servicios prestados por terceros, a través de instalaciones y redes, destinados a satisfacer las necesidades de los concesionarios o permissionarios de telecomunicaciones en general, o a prestar servicio telefónico de larga distancia internacional a la comunidad en general.⁴

En términos generales, las tarifas son fijadas, de manera conjunta, por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y el Ministerio de Transportes, a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel). La tarificación se realiza cada cinco años, y se diseña considerando una empresa eficiente que parte desde cero. Todas las empresas del sector participan del proceso, el que vuelve a repetirse en el siguiente quinquenio. Las empresas proponen la estructura de tarifas a cobrar, según bases técnico-económicas propuestas por la Subtel, la cual es revisada por los Ministerios, pudiendo éstos objetar esta tarifa por una única vez, aludiendo a razones técnicas. En caso de ser objetada, se hace necesaria la conformación de una Comisión Pericial, integrada por "tres expertos de reconocido prestigio nominados uno por el concesionario, uno por la Subsecretaría y el tercero de común acuerdo", según se especifica en el Artículo 30° I de la Ley⁵ (ver Figura 1 para el procedimiento completo).

Figura 1: Procedimiento de fijación tarifaria sector Telecomunicaciones



Fuente: Procedimiento de Fijación y Regulación Tarifaria, disponible en web Subtel⁶.

4 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=29591>.

5 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=29591>.

6 <https://www.subtel.gob.cl/inicio-concesionario/procesos-tarifarios/procedimiento-de-fijacion-tarifaria/>.

La empresa eficiente supone aquella que ofrece sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, cuyos costos serían sólo los indispensables para que pueda ofrecer los servicios regulados, de acuerdo con la tecnología disponible, y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios. Además, deberá tener un tamaño suficiente para satisfacer la demanda durante los próximos cinco años, y, como parte desde cero, deberá realizar las inversiones necesarias para proveer los servicios regulados. Respecto a esto último, en su Artículo 30° C, la Ley especifica que: *“el cálculo considerará el diseño de una empresa eficiente que parte desde cero, realiza las inversiones necesarias para proveer los servicios involucrados, e incurre en los gastos de explotación propios del giro de la empresa, y en consideración a la vida útil de los activos, la tasa de tributación y la tasa de costo de capital, obtiene una recaudación compatible con un valor actualizado neto del proyecto igual a cero”*⁷.

3.2. Problemas en la implementación

Si bien la Ley General de Telecomunicaciones busca ser clara en la especificación de los elementos a considerar al momento de la fijación tarifaria, cuando ésta se lleva a la práctica, surgen temas que no están provistos en la Ley, y que pasamos a revisar brevemente a continuación.

3.2.1. Empresa eficiente

La “empresa eficiente” se define bajo el supuesto de que se produce la cantidad demandada al mínimo costo técnicamente posible. Esto significa que el valor presente de lo generado por los activos invertidos debe cubrir los costos de inversión. Pero, además, la Ley menciona que la empresa parte desde cero. Esto hace que las empresas tengan el incentivo de mostrar proyecciones de flujos que muestren sobreinversión, es decir, presentar proyecciones con valores mayores a los reales. Si pensamos en un escenario hipotético en que la regulación ocurre una sola vez, el regulador tiene menos información que la empresa regulada, porque no participa activamente en la operación. Entonces, el regulador no tiene otra alternativa que aceptar las proyecciones de la empresa real. Pero ¿qué ocurre si lo pensamos como un juego repetido? La respuesta a esta pregunta será abordada en el resto del documento, donde muestro que, si consideramos la tarificación en el marco de un juego repetido, la Subtel podría aprovechar la información que obtiene en cada una de sus iteraciones para calibrar sus estimaciones, y así evitar partir todas las veces con una empresa desde cero.

Además de todas las dificultades que presenta la regulación por empresa eficiente, el contexto en el cual se formuló la Ley (en la década del 80), el regulador enfrentaba otros problemas más urgentes (p. ej., estímulos a la sobreinversión, dificultades para incentivar la eficiencia de las empresas, monopolios estatales integrados verticalmente⁸), por lo tanto, lejos de criticar el contenido de la Ley, ésta fue la mejor respuesta a las dificultades de la época.

3.2.1.1. Empresa que parte desde cero

La Ley especifica que la empresa sujeta a fijación tarifaria parte desde cero, pero ¿qué tan atingente es este supuesto? Según la información publicada por la Subtel⁹, las empresas que participarán en el proceso 2024¹⁰ son: Claro, Telefónica Móviles, Entel PCS, VTR Móvil, WOM, Fullcom, y Netline. En versiones anteriores participaron también empresas como Multikom, Mobilink, CTR, RTC, Telcoy, CMET, Will, Fullcom, GTD Telesat, y GTD Manquehue. Estas empresas iniciaron sus operaciones en el país entre 1980 y 2015. Por eso, si bien el proceso puede ser el primero para algunas empresas, es probable que muchas de ellas hayan participado

7 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=29591>.

8 Bustos, A y Galetovic, A. 2002. “Regulación por empresa eficiente: ¿quién es realmente usted?” Estudios Públicos, 86.

9 <https://www.subtel.gob.cl/inicio-concesionario/procesos-tarifarios/moviles-y-del-mismo-tipo/>.

10 Multikom participó entre 2004 y 2019, Mobilink entre 2009 y 2020.

en este proceso en más de una ocasión. Entonces, ¿por qué habrían de presentar cada vez todos los costos asociados a la apertura de la operación?

Lo anterior tiene sentido si, en el inicio de cada proceso tarifario, se presentara una empresa nueva en el sector, para la cual sería “justo” que se enfrentara a un proceso en donde las condiciones de fijación tarifaria son las mismas para todas las empresas. En este sentido, sería un resguardo a la libre competencia. Pero, en la práctica, para las empresas incumbentes podría existir un incentivo a mostrar mayores costos que los reales cada vez que se realiza una propuesta, con el fin de inducir la fijación de tarifas más altas, y así generar un mayor margen que el que se obtendría con la información real. ¿La Subtel revisa si lo informado el quinquenio anterior por las concesionarias se condijo con lo realmente efectuado en dicho periodo?

Cuando el regulador se enfrenta al problema de asimetrías de información, y dice tener menos conocimiento del mercado que el regulado, la regulación siempre es imperfecta. Sin embargo, dado que este proceso de tarificación se realiza de forma repetida, con un horizonte infinito de tiempo, ¿no tenemos acaso aquí la oportunidad de generar aprendizaje por medio de la repetición del “juego”? Si bien es cierto que la Ley intenta contener los elementos necesarios para simular una empresa modelo ficticia, en ciertos aspectos, incorporar información que se puede recoger periodo a periodo podría servir para reducir dichas brechas.

3.2.2. Horizonte temporal

El horizonte temporal que se pensó cuando se promulgó la ley parecía razonable en una época en que apenas algunas casas tenían teléfono fijo. Sin embargo, 40 años más tarde, la tecnología 5G logró, en 4 meses, una cuota de adhesión similar a la que el 4G demoró 12 meses. La tecnología 3G, por su parte, llegó a mostrar disminuciones de conexión de hasta 65% en 3 años (2015 – 2018), y hoy presenta sólo un 22% de las conexiones observadas hace 5 años, según un análisis elaborado en Subtel en 2022, respecto a nuevas tecnologías y el mercado de Telecomunicaciones en Chile¹¹. Esto da cuenta de la rapidez con la que avanza la tecnología en esta industria.

Con estos antecedentes sobre la mesa, ¿qué tan confiables pueden resultar las proyecciones de demanda en un escenario tan cambiante? ¿No sería acaso recomendable hacer revisiones periódicas de estas variables de interés? Para una empresa entrante, un mecanismo en el cual estos antecedentes fueran calibrados periódicamente, podría mejorar sus posibilidades de participación, al enfrentar condiciones regulatorias más cercanas a la realidad del mercado.

3.2.3. Asimetrías entre distintos tamaños de empresas

Como se muestra en la Figura 1, la fijación tarifaria implica la realización de estudios tarifarios e informes, en donde se deben proyectar demandas e inversiones, cuantificar costos y calcular tasas de retorno. Todo esto es necesario para contar con un respaldo suficiente para argumentar que el cálculo respectivo está correcto, y así, los Ministerios y la Comisión de Peritos pueden dar el visto bueno al proyecto. El procedimiento completo puede demorar alrededor de un año, según lo observado en procedimientos anteriores¹².

Dado que la realización de estudios tarifarios e informes no es una actividad propia de la operación habitual de las empresas de telecomunicaciones, implica la especialización de personal dedicado a comprender y realizar

11 Subsecretaría de Telecomunicaciones, “Radiografía de las telecomunicaciones en Chile” (5 de julio de 2022). Disponible en: <https://www.subtel.gob.cl/radiografia-de-las-telecomunicaciones-en-chile-ineditas-cifras-revelan-crecimiento-de-996-en-conexiones-5g-durante-primer-cuatrimestre-del-ano/>.

12 Revisar fecha de publicación de Bases Técnico Económicas y contrastar con fecha de publicación de Tarifas Definitivas en procesos anteriores en la web de Subtel: <https://www.subtel.gob.cl/inicio-concesionario/procesos-tarifarios/moviles-y-del-mismo-tipo/>.

las estimaciones, o bien, la contratación de expertos que sean capaces de elaborar los documentos necesarios ante los organismos regulatorios en cuestión. Dependiendo de la etapa del proceso donde se encuentren (ver Figura 1), estos informes corresponden a: Controversias a Bases Técnico Económicas (BTE) Preliminares, Estudio Tarifario, Informe de Modificaciones e Insistencias (IMI). Estos documentos son realizados por las concesionarias principalmente para: (i) determinar la estructura, nivel y mecanismos de indexación de las tarifas de los servicios afectos, o bien, (ii) para incorporar modificaciones o insistir en los valores presentados en el Estudio Tarifario.

Además de lo anterior, en ocasiones, las concesionarias requieren la contratación de peritos para acompañar los informes. Estas instancias de peritaje consisten en una Comisión formada por 3 tres expertos “de reconocido prestigio”: el primero nominado por el concesionario, el segundo por la Subtel, y el tercero nominado de común acuerdo. La contratación de esta Comisión debe ser financiada por la concesionaria respectiva, según Decreto 172 que Modifica Decreto Supremo N° 381 de 1998, promulgada en julio de 2022 y publicada en junio de 2023¹³. ¿Tienen las empresas pequeñas la capacidad financiera para absorber estos costos?

Las implicancias del tamaño de las empresas en el costo de participación en el proceso, los incentivos y oportunidades de las firmas dominantes y la existencia de economías de escala, son aspectos que se revisan a continuación.

3.2.3.1. El costo de participación en el proceso

Una empresa pequeña (incumbente o entrante) no siempre tiene la capacidad de enfrentar los altos costos monetarios que implica participar activamente del proceso de tarificación, luego, ¿qué ocurre con ellas?

La opción que existe si la empresa no participa activamente del proceso, es que reciban el cargo que fija finalmente la Subtel al término del proceso tarifario. En este caso, la empresa tendría que aceptar que el supuesto detrás de esta tarifa es que se asume que sus servicios enfrentan la misma demanda que las demás empresas, asumen los mismos costos, y manejan las mismas proyecciones (o un porcentaje de ellos). Es decir, se asume que esta empresa que no participó de la elaboración de la tarifa es esencialmente igual que aquellas que sí lo hicieron, cuando la razón de su no participación podría deberse precisamente a su incapacidad de enfrentar el proceso, lo que hablaría que sus diferencias con sus pares. Alternativamente, las concesionarias pueden mantener los estándares de la tarificación del proceso anterior. Cabe destacar en este punto que el proceso completo de tarificación puede resultar complejo, debido a que la comprensión y aplicación de las bases técnico económicas; las estimaciones de demanda, de tasas, de costos, junto con todas sus respectivas proyecciones; el tiempo requerido para asistir a todas las instancias frente a la Subtel y a los Ministerios; implica muchas veces la dedicación de un equipo especialmente destinado para llevar a cabo el proceso completo. Esto significa la contratación de personal, o bien, la asignación de parte del equipo exclusivamente a estas tareas. Esto no necesariamente es posible para todas las empresas, debido a los costos que significa — en términos monetarios o de dedicación de horas—, por lo que las más pequeñas podrían no tener la posibilidad de objetar o insistir, ni pronunciarse a través de un perito. Esto implica que el procedimiento, en términos generales, carecería de igualdad, y afectaría negativamente la libre competencia, pues finalmente las empresas con mayor participación de mercado y con mayor capital de trabajo disponible tendrían la posibilidad de influir mayoritariamente en la fijación de tarifas, y eventualmente podría ser una instancia en la que tomar ventaja para posicionarse mejor y eliminar a pequeños competidores, incrementando su poder de mercado.

13 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1193204>.

3.2.3.2. Incentivos perversos

Aunque la Ley establece que “los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones que sean asignatarios de derechos de uso de espectro radioeléctrico deberán permitir el acceso y uso de sus facilidades a otros concesionarios de servicios públicos o que estén interesados en constituirse como tales¹⁴”, estableciendo además que estos deben ser “sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos, transparentes, orientados a costos, en condiciones económicamente viables y no discriminatorias, y suficientemente desagregadas en todos sus elementos¹⁵”, en la práctica, estos criterios son conocidos de mejor forma por los incumbentes que por los entrantes y el regulador, por lo que su verificación resulta compleja, e incentiva la actuación estratégica de empresas dominantes en el mercado, dificultando o impidiendo la entrada de nuevos competidores. Este es el caso clásico de problemas de agencia derivado de asimetrías de información, discutido y descrito ampliamente en la literatura por Akerlof (1971), Baumol et al (1982), Pigou (1932), Spence (1973), Stigler (1971), entre otros tantos autores; y reconocido también por organizaciones internacionales tales como CEPAL¹⁶ y las Naciones Unidas.

3.2.3.3. Economías de escala

Al no contar necesariamente con economías de escala, por tener un volumen operacional menor, las empresas pequeñas, para competir con las empresas ya consolidadas, podrían terminar enfrentadas a la obligación de cobrar precios menores a los necesarios para cubrir sus costos, en cuyo caso no podrían participar de este mercado.

En el caso de entrantes, los costos de instalación de infraestructura en una industria como la de telecomunicaciones claramente significa una barrera de entrada, y es precisamente lo que la Ley pretende proteger al establecer el mecanismo de la “empresa modelo que parte desde cero”.

3.2.4. Demanda

Respecto a la demanda considerada en los estudios tarifarios, existen al menos dos elementos a tener en cuenta: (i) la demanda enfrentada por cada operador, y (ii) la proyección que se realiza.

Respecto al primer punto, se debe tener en cuenta que para la elaboración de la empresa modelo, se considera que ésta enfrenta una cierta demanda, la cual debería ser única y la misma para todas las incumbentes y desafiantes que participen en el proceso de tarificación. Sin embargo, en la práctica, dado que las empresas tienen distintos tamaños y posicionamientos en el mercado, esto no necesariamente se cumple, y puede resultar en un problema para una empresa que quiera entrar a competir.

Por otro lado, y aunque el supuesto anterior sí se cumpliera, las proyecciones de demanda que se realizan al inicio del periodo regulatorio, en un mercado tan volátil en términos de innovación tecnológica, como es el de telecomunicaciones, podría resultar en imprecisiones que afectarán las tarifas y la correcta implementación del mecanismo.

3.2.5. No simultaneidad de los procesos

Por último, al realizar la tarificación, se deben tomar valores tales como: tasas de descuento y de costo de capital, dólar observado, precios de acciones; algunos de los cuales varían a diario, y por ende dependiendo del momento

14 Artículo 26 bis Ley General de Telecomunicaciones, disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=29591>.

15 Artículo 26 bis Ley General de Telecomunicaciones, disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=29591>.

16 <https://www.subtel.gob.cl/inicio-concesionario/procesos-tarifarios/moviles-y-del-mismo-tipo/>.

en que se realicen los estudios, mostrarán resultados diferentes, y por lo cual se generarán tarifas diferentes sólo por el hecho de haber realizado el estudio en una fecha distinta, y no obedece necesariamente a razones de fondo, tales como cambios en la proyección de demanda o en la estructura de costos, por nombrar algunos.

Consideremos el caso de la tasa de costo de capital, la cual se compone principalmente de “*el riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa que provee los servicios sujetos a fijación en relación al mercado, la tasa de rentabilidad libre de riesgo y el premio por riesgo de mercado*”¹⁷. Para la construcción del premio por riesgo, se puede utilizar información internacional, ajustada por el precio del dólar, en cuyo caso existe una variación diaria. Por otro lado, una estimación de demanda se realiza bajo supuestos que dependen del momento en que se realiza, y por lo tanto también podría variar.

Debido a lo anterior, empresas similares (en términos de capacidad productiva) podrían terminar con una fijación de precios distintos por el sólo hecho de enfrentar la regulación en momentos del tiempo distintos. Lo anterior podría desfavorecer a algunas de las empresas, significando finalmente una iniquidad en términos de libre competencia.

IV. MARCO INTERNACIONAL

Resulta interesante, y necesario, contrastar la experiencia chilena con la realidad de otros países, y cómo éstos han enfrentado la regulación de monopolios naturales; así como las mejores prácticas propuestas por organismos internacionales que han estudiado el tema.

Países como Australia, EE.UU., Suecia, y en menor medida, España, Finlandia, Nueva Zelanda, entre otros, están adoptando medidas de apoyo al proceso regulatorio, con lo cual se busca perfeccionar los procesos, principalmente a través de recolección de información revelada por los incumbentes, con lo cual se intenta reducir la brecha de información entre el regulador y el regulado (OCDE, 2021¹⁸).

Dentro de estas medidas, se encuentran: consultas públicas, evaluaciones de impacto regulatorio, evaluaciones *ex post*, consultas con los agentes interesados (*stakeholders*) sobre proyectos regulatorios, evaluaciones de la normativa vigente, publicaciones en línea sobre consultas en curso, resultados de los procesos de consulta, la utilización de sitios web interactivos para consultar con los *stakeholders* y, por último, la posibilidad de recibir comentarios públicos sobre las reglamentaciones existentes.

Si bien no todos los países consultados han llevado a cabo todas las medidas enunciadas, al menos han mostrado interés en desarrollar estas iniciativas.

V. CONCLUSIONES

El procedimiento de fijación tarifaria en el sector de telecomunicaciones en Chile data de la década de los 80, en donde los desafíos regulatorios que enfrentaban quienes discutieron dichas leyes tenían que ver principalmente con la sobreinversión de los incumbentes, y conflictos de interés provenientes de empresas estatales que eran, de forma simultánea, regulador y regulado.

17 Artículo 30B Ley General de Telecomunicaciones, disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=29591>.

18 OCDE Regulatory Policy Outlook 2021, disponible en: <https://www.oecd.org/chile/regulatory-policy-chile.htm>.

En dicho sentido, la Ley General de Telecomunicaciones fue pensada para alinear los incentivos (eficiencia y calidad) de las empresas participantes del mercado, con los del regulador. Por lo mismo, el mecanismo de empresa eficiente, junto con todas las características que lo acompañan, parecía ser el más razonable.

Hoy, 40 años más tarde, cuando las innovaciones tecnológicas llevan un ritmo inesperado en comparación con el momento en que se promulgó la Ley, junto con el desarrollo de nuevas capacidades por parte del regulador para acotar los problemas de agencia y disminuir las asimetrías de información, se hace necesario revisar el procedimiento de fijación tarifaria contenido en la Ley, de manera de conservar el núcleo regulatorio.

Con la posibilidad de recopilar información de *stakeholders*, y generar “aprendizaje” por medio de la repetición de los procesos de tarificación, es posible mejorar la aplicación de la normativa a través de fundamentos más reales. Esto se puede traducir en mejorar la libre entrada de nuevos competidores, y con ello, preservar la competencia.

REFERENCIAS

- Akerlof, G. (1971). "The market for "lemons": Quality, Uncertainty and the Market Mechanism", *The Quarterly Journal of Economics* 84(3), pp. 488-500.
- Baumol, W. J., J. C. Panzar y R. D. Willig. (1982). "Contestable Markets and the theory of industry structure". *Harcourt Brace Jovanovitch: New York*.
- Bustos, A y Galetovic, A. 2002. "Regulación por empresa eficiente: ¿quién es realmente usted?" *Estudios Públicos*, 86.
- Ley General de Telecomunicaciones (Ley 18.168), Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Nash Jr, J. F. (1950). "Equilibrium points in n-person games". *Proceedings of the national academy of sciences*, 36(1), 48-49.
- OCDE. "Regulatory Policy Outlook 2021", disponible en: <https://www.oecd.org/chile/regulatory-policy-chile.htm>
- Pigou, A. C. (1932). "The Economics of Welfare". *Macmillan and Co.: London*.
- Spence, M. (1973). "Job Market Signaling", *The quaterly journal of economics* 87(3), MIT Press.
- Subsecretaría de Telecomunicaciones, "Radiografía de las telecomunicaciones en Chile" (5 de julio de 2022) <https://www.subtel.gob.cl/radiografia-de-las-telecomunicaciones-en-chile-ineditas-cifras-revelan-crecimiento-de-996-en-conexiones-5g-durante-primer-cuatrimestre-del-ano/>
- Stigler, G. (1971). "The theory of Economic Regulation", *The Bell Journal of economics and management science* 2(1), pp. 3-21.
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (2007). "Theory of games and economic behavior". *Theory of games and economic behavior*. Princeton university press.



Este documento se encuentra sujeto a los términos y condiciones de uso disponibles en nuestro sitio web:
<http://www.centrocompetencia.com/terminos-y-condiciones/>

Cómo citar este artículo:

Carolina Calvo Asencio, "Revisión del Procedimiento de Fijación Tarifaria de Telecomunicaciones en Chile: teoría económica, experiencia comparada y espacios de mejora", *Investigaciones CeCo* (diciembre, 2023),
<http://www.centrocompetencia.com/category/investigaciones>

Envíanos tus comentarios y sugerencias a info@centrocompetencia.com
CentroCompetencia UAI – Av. Presidente Errázuriz 3485, Las Condes, Santiago de Chile