

**COMISIÓN DE EXPERTOS
PARA LA REGULACIÓN DE ARANCELES**

OFICIO N° 8 / 2025

ANT.: Oficio 06/1853, de 12 de marzo de 2025, de la Subsecretaría de Educación Superior.

MAT.: Remite informe de observaciones al informe de cálculo de los valores de los aranceles regulados, de los derechos de matrícula y de los cobros por concepto de titulación o graduación, año académico 2026.

INCL.: Informe.

Santiago, 22 de abril de 2025

**A: VÍCTOR ORELLANA CALDERÓN
SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**DE: MARCELO VILLENA CHAMORRO
PRESIDENTE COMISIÓN DE EXPERTOS PARA LA REGULACIÓN DE ARANCELES**

Por intermedio del presente, y en mi calidad de Presidente de la Comisión de Expertos para la Regulación de Aranceles, oportunamente le hago envío formal del informe con las observaciones de esta Comisión a la propuesta de informe de cálculo presentada por la Subsecretaría que usted conduce.

El informe de cálculo fue remitido a la Comisión de Expertos por la Subsecretaría con fecha 12 de marzo de 2025, mediante el oficio del antecedente.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



MARCELO VILLENA CHAMORRO
Presidente

Comisión de Expertos para la Regulación de Aranceles

cc.:

- victor.orellana@mineduc.cl
- archivo

PRONUNCIAMIENTO DE LA COMISIÓN DE EXPERTOS PARA LA REGULACIÓN DE ARANCELES AL DOCUMENTO DE LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TITULADO:

“Informe de Cálculo – Valores regulados 2026 de Aranceles, Derechos Básicos de Matrícula y cobros por concepto de Titulación o Graduación, en instituciones de educación superior adscritas al Financiamiento Institucional para la Gratuidad”

En sesión N° 334, de 21 de abril de 2025, vía videoconferencia, con la asistencia de sus integrantes: Marcelo Villena Chamorro –quien presidió la sesión–, don Manuel Farías Viguera, don Carlos Mladinic Alonso, doña Claudia Mora Rojas, don Álvaro Rojas Marín y don Milton Urrutia Salinas, la Comisión de Expertos para la Regulación de Aranceles creada en virtud del artículo 95 de la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior, ha adoptado por la unanimidad de los asistentes el siguiente acuerdo:

CONSIDERANDO:

1. Que, según lo dispuesto en el artículo 95 letra b) de la Ley N° 21.091 de Educación Superior, corresponde a la Comisión de Expertos: *“aprobar u observar fundadamente y de conformidad a las bases técnicas vigentes, el cálculo de los valores de los aranceles regulados, derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación propuestos por la Subsecretaría”*.
2. Que mediante Res. Ex. N° 887, de 26 de febrero de 2025, de la Subsecretaría de Educación Superior (también en lo que sigue, **“la Subsecretaría”**), la Subsecretaría estableció las Bases Técnicas (en adelante e indistintamente, **“las Bases Técnicas”**) para el cálculo del arancel regulado, derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación, en el marco del financiamiento institucional para la gratuidad, año académico 2026, a que hace referencia el artículo 91 de la Ley N° 21.091.
3. Que, a la vez, mediante Oficio Ord. 06/1853, de 12 de marzo de 2025, la Subsecretaría de Educación Superior notificó las antedichas Bases Técnicas a la Comisión de Expertos (en lo que continúa, también **“la Comisión”** o **“la Comisión de Expertos”**).
4. Que mediante el Oficio Ord. 06/1853, de 12 de marzo de 2025, ya aludido en el numeral precedente, la Subsecretaría comunicó a la Comisión el informe de cálculo a que se refiere

el artículo 92 de la Ley N° 21.091, junto con las correspondientes bases de datos y códigos de programación estadística en que se funda.

5. Que, con igual fecha, mediante correo electrónico, la Subsecretaría notificó a las instituciones de educación superior en gratuidad su Oficio Ord. N° 06/1854, de 12 de marzo de 2025, comunicándoles el citado informe de cálculo. Mediante el referido oficio ordinario, la Subsecretaría comunicó a las respectivas instituciones de educación superior el plazo previsto en la parte final del inciso primero del artículo 92 para enviar sus apreciaciones a la Comisión, venciendo este el lunes 14 de abril de 2025.
6. Que, entre los días 3 y 14 de marzo del presente año 2025, la Comisión de Expertos recibió apreciaciones por parte de instituciones de educación superior en gratuidad y agrupaciones representativas, las que le fueron enviadas vía correo electrónico.
7. Y, además, que para el día 15 del presente mes de abril, la Comisión de Expertos invitó a exponer en una sesión especial vía teleconferencia a aquellas instituciones de educación superior que solicitaron oportunamente una audiencia para aclarar antecedentes o puntos de vista contenidos en sus apreciaciones al informe de cálculo. Asistieron a esta instancia el Instituto Nacional de Capacitación Profesional de Chile (INACAP), Fundación Instituto Profesional DUOC UC, la Corporación de Universidades Privadas (CUP), la Universidad Santo Tomás, la P. Universidad Católica de Chile, el Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnicas Acreditados (Vertebral) y la Universidad Católica del Maule. Posteriormente, seis de estas instituciones hicieron llegar a esta Comisión copia de sus respectivas exposiciones.
8. Que esta Comisión ha revisado y analizado la propuesta de informe de cálculo elaborada por la Subsecretaría y ha tenido a la vista y en consideración las apreciaciones enviadas por instituciones de educación superior, habiéndose formado, luego de su estudio y deliberación, una opinión fundada respecto de esta importante materia, reflejada en el informe de observaciones adjunto al presente oficio.

En ejercicio de sus facultades, y habiendo evaluado el informe de la Subsecretaría que contiene el referido cálculo de valores de conformidad a las Bases Técnicas, la Comisión plantea, en lo que sigue, un conjunto de consideraciones y de observaciones fundadas, siendo estas últimas la parte principal de un documento estructurado según el índice subsiguiente.

Índice

Introducción	4
1. Antecedentes que han servido de marco para el planteamiento de las observaciones.....	4
1.1. Marco general de regulación económica	4
1.2. Marco normativo del proceso de determinación de valores regulados en instituciones de educación superior del país	5
2. Enumeración sucinta de las principales apreciaciones pertinentes realizadas por las instituciones de educación superior al Informe de Cálculo.....	8
2.1 Antecedentes iniciales	8
2.2 Enumeración sucinta de las principales apreciaciones	9
3. Análisis de la Comisión sobre el Informe de Cálculo	10
3.1 Sobre el proceso de observaciones a las Bases Técnicas	10
3.2 Sobre las capacidades de gestión de las IES en el proceso regulatorio.....	10
3.3 Sobre el límite máximo de los costos por institución	10
3.4 Valoración de la infraestructura	11
3.5 Sobre la definición de tamaño.....	11
3.6 Sobre los doctorados como variable de complejidad	12
3.7 Sobre la transformación lineal.....	12
3.8 Sobre la aplicación de percentiles y tratamiento de valores atípicos	12
3.9 Sobre la pertinencia territorial en relación con el subsistema técnico-profesional	12
3.10 Sobre los Convenios Docentes Asistenciales	13
3.11 Sobre las ponderaciones de los costos totales de los últimos años.....	13
3.12 Sobre cómo considerar mayores/menores costos futuros	13

Introducción

El presente documento da cuenta, en lo principal, de las observaciones con sus respectivos fundamentos que la Comisión de Expertos para la Regulación de Aranceles formula respecto del informe propuesto por la Subsecretaría de Educación Superior (en adelante, indistintamente, “**la Subsecretaría**”) el cual contiene el cálculo de los valores de los aranceles regulados, los derechos básicos de matrícula y los cobros por concepto de titulación o graduación (en adelante, indistintamente, “**el Informe**” o “**el Informe de Cálculo**”), recibido por la Comisión el 12 de marzo de 2025. La labor de la Comisión se desarrolló, dentro del plazo previsto desde la recepción del Informe, en conformidad con las disposiciones de la Ley N° 21.091 y de la Resolución Exenta N° 887, de 26 de febrero de 2025, de la Subsecretaría, la que estableció las Bases Técnicas para el cálculo de los valores contenidos en el Informe recibido.

1. Antecedentes que han servido de marco para el planteamiento de las observaciones

1.1. Marco general de regulación económica

Los procesos de regulación económica, como es el caso del actual proceso de determinación de aranceles, son procesos de alta complejidad técnica, económica y legal, incluso en sectores con larga experiencia en el desarrollo de ellos. En consecuencia, es necesario revisar, primero, de forma breve algunos elementos básicos relevantes del ámbito técnico-económico que enmarcan este tipo de análisis, como es el que mandata la Ley N° 21.091 a la Comisión.

La literatura microeconómica y la práctica regulatoria han concluido que los mejores mecanismos para regular tarifas son aquellos que incentivan a los regulados a mejorar dinámicamente su operación a través del tiempo. Es así como en la práctica, para un regulado en particular, el mecanismo aplicado no está necesaria e íntegramente basado en sus propios costos reales específicos.

A la vez, una de las mayores preocupaciones en un proceso de regulación económica es la asimetría de información que existe entre el regulado y el regulador. El regulado es quien mejor conoce su propia información y, en especial, sus costos y los *drivers* que los producen. Por ello, suele ser una permanente preocupación de los reguladores buscar vías para verificar la calidad de la información que se obtiene en el desarrollo del proceso, de manera de controlar y eventualmente evitar el potencial comportamiento estratégico del regulado respecto a la información a ser usada en el cálculo. Por lo cual, habitualmente, se utilizan distintos mecanismos para contrastar la información disponible para el cálculo y se realizan correcciones de diversa

índole. Estos mecanismos suelen ir perfeccionándose en el tiempo a medida que la regulación va avanzando. Este proceso evita parámetros extremos y de casos particulares, de forma de arribar a los costos eficientes de proveer el bien o servicio.

1.2. Marco normativo del proceso de determinación de valores regulados en instituciones de educación superior del país

a) Determinación de aranceles, derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación

El Título V de la Ley N° 21.091 regula el financiamiento institucional para la gratuidad. Conforme a él, las universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica pueden acceder a esta modalidad de financiamiento de las carreras y programas de pregrado, en la medida en que cumplan con las exigencias que establece el artículo 83° y que cuenten con la aceptación, según el artículo 84, de sus antecedentes por la Subsecretaría. Dicho financiamiento comprende aranceles regulados y derechos básicos de matrícula. Junto con ello, se determinan los cobros que las instituciones pueden efectuar por concepto de titulación o graduación.

Tales aranceles regulados y derechos básicos de matrícula, así como los cobros por concepto de titulación o graduación a los que tienen derecho las instituciones en gratuidad, son establecidos mediante el procedimiento de determinación de valores regulados contemplado en el párrafo 2° del referido Título V de la Ley 21.091.

A continuación, se describen las definiciones legales atinentes a este procedimiento, así como las etapas para la determinación de los aranceles regulados, los derechos básicos de matrícula y los cobros por concepto de titulación o graduación, para los grupos de carreras incluidos en las Bases Técnicas vigentes.

a.1) Definiciones básicas

Para el procedimiento de determinación de valores regulados se distinguen los siguientes conceptos dentro de la regulación¹:

- a. *Aranceles regulados*: se determinan en razón de grupos de carreras, que deberán ser definidos por la Subsecretaría de Educación Superior. Estos corresponden a conjuntos de

¹ Incisos 2° y 3° del artículo 88 de la Ley N° 21.091.

carreras o programas de estudio que tengan estructuras de costo similares entre sí. Para definirlos, la autoridad debe considerar, al menos:

- i. los recursos que se requieran para impartirlas, debido a su estructura curricular;
 - ii. si se trata de carreras o programas de estudio profesionales o técnicos de nivel superior;
 - iii. los niveles, años y dimensiones de acreditación institucional con que cuentan las instituciones que las imparten;
 - iv. el tamaño de estas últimas; y
 - v. la región en que se imparten.
- b. *Derechos básicos de matrícula:* corresponden a un valor anual por estudiante, determinado según tipo de institución, es decir, universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica.
- c. *Valores de los cobros por concepto de titulación o graduación:* corresponden a un valor único por estudiante para uno o más grupos de carrera.

Por su parte, el arancel regulado debe dar cuenta del costo de los recursos materiales y humanos que sean necesarios y razonables para impartir una carrera o programa de estudio de los grupos de carreras respectivos.

Para su determinación, la Subsecretaría de Educación Superior debe considerar:

- Costos anuales directos y
- Costos anuales indirectos, como el costo anualizado de las inversiones en infraestructura, tales como laboratorios, servicios, edificios y uso de dependencias².

a.2) Procedimiento de determinación de valores regulados

Los valores regulados se establecen cada cinco años, mediante resoluciones exentas del Ministerio de Educación, visadas por el Ministro de Hacienda, las cuales se deben publicar en abril del año anterior al que comienzan a aplicarse dichos valores³.

² Artículo 89 de la Ley N° 21.091.

³ El artículo 88, inc. final, contempla, excepcionalmente, que la Comisión de Expertos podrá solicitar a la Subsecretaría, a más tardar en octubre del año respectivo, que adelante el procedimiento de determinación de valores regulados para uno o más grupos de carreras. La Subsecretaría podrá acoger la solicitud de la Comisión, caso en el cual iniciará el proceso en abril del año siguiente, o rechazarla, en ambos casos de manera fundada.

El procedimiento para la determinación de los valores regulados consta de dos etapas principales:

Primera etapa: Definición de las Bases Técnicas

Estas deben contener el mecanismo de elaboración de los grupos de carreras, las hipótesis, criterios de cálculo, metodologías y procedimientos conforme a los cuales se determinarán los valores respectivos. Se establecen por resolución exenta de la Subsecretaría de Educación Superior, visada por el Ministro de Hacienda⁴. La elaboración de la propuesta de Bases Técnicas debe considerar, previamente, un proceso de consulta a las instituciones en gratuidad y a las federaciones de estudiantes respectivas. Cabe recordar que, conforme lo estipula el inciso 4° del artículo 91 de la Ley, el pronunciamiento de la Comisión sobre las presentes Bases Técnicas es vinculante para la Subsecretaría de Educación Superior, no así en las anteriores que, por ser las primeras bases técnicas, su definición y aprobación se regía por el artículo trigésimo séptimo transitorio de la ley⁵.

Segunda etapa: Definición del Informe de Cálculo de los valores de aranceles regulados

Este informe contiene el cálculo de los valores de los aranceles regulados, de los derechos básicos de matrícula y de los cobros por concepto de titulación o graduación, de conformidad a las bases técnicas, así como también las memorias de cálculo que correspondan. El informe de cálculo debe ser presentado por la Subsecretaría de Educación Superior a la Comisión de Expertos. Asimismo, las IES podrán enviar a la Comisión sus apreciaciones al referido informe. La Comisión podrá invitar a las instituciones a exponer para que aclaren antecedentes o puntos de vista contenidos en sus respectivas presentaciones. En seguida, la Comisión puede aprobar o realizar observaciones fundadas al informe de cálculo, debiendo tener a la vista las apreciaciones de las IES. Por su parte, la Subsecretaría debe pronunciarse fundadamente sobre estas, aprobándolas o rechazándolas, debiendo dictar, dentro del plazo legal previsto, la o las resoluciones exentas correspondientes.

Las resoluciones exentas indicadas en el párrafo anterior deben establecer, al menos, la definición del o los grupos de carreras que se hubieren determinado, debiendo explicitar las carreras o programas de estudio que se incluyan en cada grupo; los valores de los aranceles regulados y cobros por concepto de titulación o graduación expresados en pesos por estudiante para cada grupo de carreras; y los valores de derechos básicos de matrícula, expresados en pesos

⁴ Artículo 90 de la Ley N° 21.091.

por estudiante, de conformidad a la resolución vigente correspondiente a cada tipo de institución de educación superior, debiendo publicarse a más tardar en abril del año respectivo. Conforme a lo dispuesto en el artículo 89 de la Ley N° 21.091, los valores regulados así determinados entrarán en vigor al siguiente año académico.

b) Reajuste de los valores regulados

Los valores regulados contenidos en la o las resoluciones exentas indicadas en los párrafos anteriores serán actualizados en octubre de cada año por la Subsecretaría, mediante resolución exenta, de conformidad al reajuste que señale la Ley de Presupuestos del Sector Público para el año respectivo.⁵

c) De la Comisión de Expertos

La Comisión de Expertos para la Regulación de Aranceles es un órgano colegiado, de carácter técnico y permanente creado por la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior. Sus funciones, las que han sido establecidas en el artículo 95 de dicho cuerpo legal, se refieren a aprobar u observar la propuesta de bases técnicas para el cálculo de los aranceles regulados, derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación a que hace referencia el artículo 91; así como también a aprobar u observar el informe que contiene el cálculo de dichos valores regulados, de conformidad a las bases técnicas ya establecidas, a que hace referencia el artículo 92, ambos documentos provenientes de la Subsecretaría.

2. Enumeración sucinta de las principales apreciaciones pertinentes realizadas por las instituciones de educación superior al Informe de Cálculo

2.1 Antecedentes iniciales

Es importante consignar, primero, que, si bien existe una variedad de temas relevantes que pueden plantearse a propósito de la fijación de aranceles, muchos de los cuales han sido representados por las propias instituciones a través de sus apreciaciones, el Informe de la Comisión debe ajustarse necesariamente a los términos del mandato legal que le confiere el artículo 95 literal b) de la Ley N° 21.091. La potestad de la Comisión está acotada a la aprobación u observación fundada, y de conformidad a las bases técnicas vigentes, del cálculo de los valores de los aranceles regulados, derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o

⁵ Artículo 94, inciso primero, de la Ley N° 21.091.

graduación propuestos por la Subsecretaría de Educación Superior. En consecuencia, para efectos del presente documento, el marco regulatorio dispone que la Comisión tenga en cuenta, en esta etapa del proceso, únicamente las observaciones planteadas por las instituciones sobre el Informe de Cálculo propiamente tal.

El proceso de revisión del Informe de Cálculo posibilita la participación de las Instituciones para presentar ante la Comisión apreciaciones a los documentos emanados de la Subsecretaría y puestos oportunamente en su conocimiento. Dispone asimismo la Ley, la obligación de esta Comisión de “tener a la vista las apreciaciones recibidas”, para pronunciarse sobre el Informe.

Dentro del plazo establecido por la Subsecretaría, la Comisión recibió 15 apreciaciones, dentro de las cuales 11 corresponden a universidades, dos a centros de formación técnica y/o institutos profesionales y dos a agrupaciones de universidades. La nómina de tales instituciones se adjunta en un anexo. Adicionalmente, la Universidad de La Serena informó que no tiene apreciaciones al presente Informe de Cálculo.

Además, la Comisión recibió en audiencia a siete entidades: el Instituto Nacional de Capacitación Profesional de Chile (INACAP), Fundación Instituto Profesional DUOC UC, la Corporación de Universidades Privadas (CUP), la Universidad Santo Tomás, la P. Universidad Católica de Chile, el Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnicas Acreditados (Vertebral) y la Universidad Católica del Maule, las que se llevaron a cabo el día 15 de abril del presente año, en sendas sesiones especialmente convocadas para dicho propósito.

2.2 Enumeración sucinta de las principales apreciaciones

La Comisión pudo revisar las apreciaciones presentadas dentro del plazo, escuchar a quienes solicitaron audiencia y realizar su propia catalogación y análisis. Con base en este proceder y con la limitación legal expuesta en el punto inmediatamente anterior, se estableció una clasificación que permitió una apropiada comprensión y determinar su pertinencia respecto de temas sobre los cuales la Comisión en la presente instancia debe pronunciarse.

Las apreciaciones específicas al informe de cálculo se refieren a los siguientes tópicos: proceso de observaciones a las Bases Técnicas, capacidades de gestión de las IES en el proceso regulatorio, límite máximo de los costos por institución, valoración de la infraestructura, definición de tamaño, doctorados como variable de complejidad, transformación lineal, aplicación de percentiles y tratamiento de valores atípicos, pertinencia territorial en relación con

el subsistema técnico-profesional, Convenios Docentes Asistenciales, ponderaciones de los costos totales de los últimos años, y cómo considerar mayores/menores costos futuros.

Tal como se puede deducir de los temas abordados en el numeral siguiente, dichas materias están presentes en las observaciones que, independientemente, plantea esta Comisión.

3. Análisis de la Comisión sobre el Informe de Cálculo

3.1 Sobre el proceso de observaciones a las Bases Técnicas

El primer tema que queremos plantear es la necesidad de fortalecer los mecanismos para que las IES formulen observaciones más precisas en tiempo y forma a las Bases Técnicas. En el presente proceso, a través de las comunicaciones y reuniones sostenidas entre la CERA y las IES, hemos constatado que la mayoría de las observaciones se enfocan en las BT, cuando lo correcto en esta etapa sería dirigirlas principalmente al Informe de Cálculo. Si bien existen instancias y plazos definidos para observar las Bases Técnicas, además de reuniones de la Subsecretaría con las IES, se recomienda reforzar este punto en las IES, de modo que el sistema tarifario reciba aportes oportunos y sustantivos de todos los actores relevantes.

3.2 Sobre las capacidades de gestión de las IES en el proceso regulatorio

Dada la alta heterogeneidad en las capacidades de gestión de las IES, es fundamental que la Subsecretaría asigne recursos para un acompañamiento adecuado y diferenciado durante el proceso de reporte de costos, con el fin de reducir las inconsistencias. Asimismo, las IES deben fortalecer sus unidades de reportabilidad, para mejorar su comprensión del sistema tarifario y su participación en un proceso orientado a la transparencia y rendición de cuentas, tanto en la regulación de aranceles como en el cumplimiento de obligaciones financieras ante la SES (como las FECU). Por otro lado, en el proceso del Informe de Cálculo, recomendamos aumentar los equipos disponibles en la sala de evidencias, extender el tiempo de revisión asignado y habilitar canales de consulta remota para instituciones regionales. El conjunto de estas acciones debería contribuir a fortalecer la confianza en la información financiera y en los procesos de regulación de aranceles.

3.3 Sobre el límite máximo de los costos por institución

Actualmente, la variable "ingresos por aranceles" se determina conforme a lo establecido en la Resolución Exenta N° 887, de 26 de febrero de 2025, utilizando la ecuación 1 (página 20). Esta variable se ajusta por el porcentaje de matrícula con gratuidad reportado por las IES. El valor de

los ingresos resultante de la ecuación 1 se emplea como denominador en la ecuación 2, la cual estima el ratio que representa la relación con los costos informados por las IES en la plataforma PES (según las ecuaciones 3, 4 y 5). Este ratio se aplica únicamente cuando su valor es superior a uno, lo que implica, en la práctica, una disminución del costo medio informado para una carrera o programa.

Entendemos que el objetivo de este tope es eliminar cualquier posibilidad de renta por parte de las IES; sin embargo, es posible suponer que gran parte de estos ingresos se explican por aportes estatales, educación de posgrado y continua, y donaciones. Por otro lado, estos ingresos adicionales permiten a las instituciones gastar más que los ingresos de pregrado en ciertas carreras.

Dado que la base de la presente regulación son los costos reales de impartir una carrera, creemos pertinente permitir un mayor tope a esta regla, de manera de no subestimarlos. La Comisión recomienda incorporar un límite del 5%, consistente en aplicar un factor de 1,05 sobre los ingresos por aranceles de pregrado calculados en la ecuación 1, cuando la IES haya reportado la FECU correspondiente al año de solicitud de costos mediante la plataforma PES.

3.4 Valoración de la infraestructura

La valorización de la infraestructura considera el avalúo fiscal y la tasación comercial como referencias, aplicando tasas de 11% y 8% como cánones de arriendo anual. La mayoría de las instituciones optó por utilizar la tasación comercial, con un 8%, lo que se aproxima más a reflejar un valor de arriendo de mercado. La Comisión reitera que se debe avanzar hacia la valorización bajo normas IFRS de los activos de las IES.

3.5 Sobre la definición de tamaño

Actualmente, la definición de tamaño institucional utilizada para la agrupación de carreras en el proceso de cálculo de aranceles regulados distingue entre el Subsistema Técnico-Profesional y el Subsistema Universitario. Para las universidades, se considera el número de estudiantes de pregrado, mientras que en los CFT e IP se utiliza el número de sedes como indicador de tamaño (ver tablas 29 y 30 del Informe de Cálculo). En ambos casos, el tamaño se define como “normal” y “pequeño” en CFT/IP, y “normal” y “grande” en universidades. Se recomienda avanzar hacia una clasificación gradual y no binaria, basada en un índice compuesto que considere múltiples dimensiones del tamaño institucional. Para respaldar técnicamente este importante aspecto de la regulación de aranceles, se recomienda la licitación de un estudio especializado, orientado a

analizar estadísticamente las economías de escala en ambos subsistemas. Este estudio deberá generar evidencia empírica robusta, reforzando así la legitimidad del nuevo cálculo.

3.6 Sobre los doctorados como variable de complejidad

En relación con la determinación del percentil 90 del coeficiente de doctorados acreditados, esta Comisión estima que es necesario explicitar con precisión la fórmula utilizada para el cálculo del percentil y corroborar el resultado informado. Esta Comisión ha comprobado que, dependiendo de la fórmula empleada, el valor de dicho percentil puede variar marginalmente, lo cual incide en el resultado. Por otra parte, esta variable se considera susceptible de mejora, toda vez que existe margen para perfeccionar el indicador que reconoce al esfuerzo que realizan las IES para mantener estos programas.

3.7 Sobre la transformación lineal

La transformación lineal se establece en las Bases Técnicas en la sección 3.3 (página 46). Para mejorar la comprensión de la selección de los límites, se recomienda explicitar también los criterios definidos para los respectivos subsistemas y macrogrupos, así como fundamentar técnicamente la justificación de la diferencia en el criterio aplicado entre ambos subsistemas. Se recomienda, para procesos futuros, se sugiere evaluar alternativas metodológicas al mecanismo de transformación lineal.

3.8 Sobre la aplicación de percentiles y tratamiento de valores atípicos

En cuanto al tratamiento de valores atípicos, actualmente se aplica la técnica estadística de winsorización, con límites entre los percentiles 1%-99% y 5%-95%, según corresponda (ver tablas 9 y 10 del Informe de Cálculo). La selección del umbral final se determina con base en el menor Índice de Distancia respecto de la Distribución Normal (IDN). Se recomienda verificar la correcta aplicación de estos percentiles dentro de cada macrogrupo, asegurando la representatividad estadística de cada punto de corte. Asimismo, se sugiere revisar detalladamente las tablas 13, 20 y 21.

3.9 Sobre la pertinencia territorial en relación con el subsistema técnico-profesional

Se estima que la variable de complejidad del subsistema técnico-profesional debe considerar antecedentes socioeconómicos, demográficos y de ruralidad de los territorios. Se recomienda incorporar en el análisis la pertinencia de una oferta académica que responda a la vocación

productiva del territorio. Se sugiere, así, perfeccionar este indicador en las futuras bases técnicas, a fin de contar con una variable representativa de dicha realidad y que pondere adecuadamente los esfuerzos que realizan las IES en los territorios.

3.10 Sobre los Convenios Docentes Asistenciales

Si bien el módulo de costos contempla en estas nuevas Bases Técnicas un apartado específico que considera los Convenios Docentes Asistenciales (CDA), lo cual constituye un avance con respecto a procesos anteriores, se recomienda entregar una mayor información de la metodología del cálculo del costo per cápita. En particular, se sugiere profundizar en la descripción de la fórmula de cálculo utilizada, detallando aspectos como la anualización de los costos, la imputación por estudiante y otras variables relevantes. Se recomienda también avanzar hacia una armonización de la reportabilidad de los costos por CDA.

3.11 Sobre las ponderaciones de los costos totales de los últimos años

En las Bases Técnicas, el costo medio final se estima ponderando los costos medios de los dos años anteriores, considerando una ponderación de 20% y 30%, respectivamente, y el costo del último año del proceso ponderado en un 50%. Se entiende que el objetivo de este mecanismo es evitar cambios bruscos en la fijación de tarifas. Sin embargo, dado que el modelo tarifario se basa en los costos efectivos enfrentados por las instituciones, se recomienda revisar dicha metodología, ya sea para aumentar la comparabilidad interanual de las cifras o para considerar una mayor ponderación del último año. Por otra parte, para evitar confusiones asociadas a la inflación, se recomienda utilizar como base la Unidad de Fomento (UF).

3.12 Sobre cómo considerar mayores/menores costos futuros

Para lidiar con potenciales costos futuros de las IES, por ejemplo, mayores costos laborales, se recomienda considerar algún indexador anual de costos más allá del IPC, como por ejemplo, el índice de remuneraciones reales. Se recomienda, además, estudiar legalmente cómo realizar este cambio.

Anexo: listado de instituciones que presentaron apreciaciones oportunamente

N°	Tipo de entidad	Nombre
1	Universidad	Universidad de Chile
2	Universidad	Universidad de Santiago de Chile
3	Universidad	P. Universidad Católica de Chile
4	Universidad	Universidad de Concepción
5	Universidad	Universidad Técnica Federico Santa María
6	Universidad	Universidad Católica de Temuco
7	CFT / IP	Instituto Nacional de Capacitación Profesional de Chile
8	CFT / IP	Fundación Instituto Profesional DUOC UC
9	Universidad	Universidad de Talca
10	Universidad	Universidad de Valparaíso
11	Universidad	Universidad Santo Tomás
12	Universidad	Universidad Católica del Maule
13	Universidad	Universidad de Los Lagos
14	Agrupación	Consortio de Universidades Privadas (CUP)
15	Agrupación	Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnicas Acreditados (Vertebral)