



Universidad del Desarrollo
Facultad de Gobierno

GRATUIDAD Y ARANCELES REGULADOS: INCIDENCIA EN LA DEFINICIÓN
DE LA OFERTA DE PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LOS INSTITUTOS
PROFESIONALES

POR: MARCELA I. GALLARDO JARA

Tesis presentada a la Facultad de Gobierno de la Universidad del Desarrollo para
optar al grado de Magíster en Políticas Públicas.

PROFESORES GUÍA: Sr. MAURICIO BRAVO ROJAS
Sr. ARMANDO ROJAS JARA

MARZO 2023

© Se autoriza la reproducción de esta obra en modalidad acceso abierto para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

Tabla de contenido

1. Resumen.....	1
2. Introducción.....	2
3. Planteamiento del problema e interrogante de investigación.....	5
4. Marco teórico y discusión bibliográfica	9
4.1. Aspectos Normativos de la regulación de aranceles y vacantes.....	9
4.1.1 Normativa de la regulación de aranceles.....	10
4.1.2 Normativa de la regulación de vacantes.....	15
4.2. Análisis comparado de aplicación de gratuidad, experiencia internacional.....	18
4.3. Estudios sobre impacto de la Gratuidad en las IES.....	19
4.4. Análisis de economía política en torno a la gratuidad.....	21
5. Objetivos de investigación.....	26
5.1 Objetivo General.....	26
5.2 Objetivos Específicos.....	26
6. Metodología.....	27
7. Datos.....	31
7.1 Datos para análisis de matrícula	36
7.2 Datos para análisis de aranceles regulados.....	43
8. Conclusiones.....	48
9. Referencias Bibliográficas.....	52

1. Resumen.

Las Instituciones de Educación Superior autónomas¹ en Chile disponen de dicha autonomía en tres ámbitos: económico, administrativo y académico. Para la definición de su oferta formativa las Instituciones consideran como insumo clave las tendencias del desarrollo productivo, social y cultural, y por ende las demandas de técnicos y profesionales para esos sectores.

Respecto a la autonomía académica, luego de la puesta en marcha de las acciones asociadas a la política pública de la gratuidad y la normativa que la define, las Instituciones adscritas a ella deben considerar, al momento de definir la oferta académica y vacantes, además de los requerimientos de las necesidades del mercado laboral, la restricción de crecimiento que se establece por ley y considerar en sus ingresos los aranceles regulados y no los reales determinados por cada una. Mediante un análisis cuantitativo de investigación se espera concluir si las restricciones que impone la ley asociada a la gratuidad inciden en la definición de la oferta y vacantes de los Institutos Profesionales adscritos a esta política pública.

¹ Ley General de Educación, Título IV, Art.104

2. Introducción.

En Chile, a octubre 2022, existen 140 Instituciones que forman parte del Sistema de Educación Superior. Cincuenta y ocho de ellas son parte del Subsistema Universitario y ochenta y dos del Subsistema Técnico Profesional (TP), en las que se incluyen a los Centros de Formación Técnica (CFT) y los Institutos Profesionales (IP).

Tabla N°1:
Nº de Instituciones en el Sistema de Educación Superior al 2022.

Tipo de IES	Acreditada	No Acreditada No se Presenta	Total general
Universidades	47	11	58
Institutos Profesionales	21	11	32
Centro de Formación Técnica	16	34	50
Total general	84	56	140

Fuente: Elaboración propia, Datos obtenidos de CNED en octubre de 2022.

Al 2022, en la base datos de Sistema de Información de Educación Superior, SIES, existe un total de 1.301.925 Matriculados en el Total del Sistema de Educación Superior. 31% de ellos pertenecen a estudiantes de Institutos Profesionales.

De los 21 Institutos Profesionales acreditadas, 9 de ellos han accedido o acceden al financiamiento institucional para la gratuidad al 2022, según se muestra en la Tabla N°2.

Tabla N°2:
Institutos Profesionales con acceso al financiamiento institucional para la gratuidad entre los años 2017 y 2022

Institución	Gratuidad por año					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INSTITUTO PROFESIONAL AGRARIO ADOLFO MATTHEI	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INSTITUTO PROFESIONAL DE ARTES Y COMUNICACIÓN ARCOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INSTITUTO PROFESIONAL DUOC UC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INSTITUTO PROFESIONAL ESCUELA DE CONTADORES AUDITORES DE SANTIAGO	X	X	X	X	✓	✓
INSTITUTO PROFESIONAL GUILLERMO SUBERCASEAUX	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INSTITUTO PROFESIONAL INACAP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INSTITUTO PROFESIONAL DE CHILE	✓	✓	✓	X	X	✓
IP INSTITUTO NACIONAL DEL FUTBOL	✓	X	X	X	X	X
INSTITUTO PROFESIONAL SANTO TOMÁS	X	X	X	X	X	✓

Fuente: Elaboración propia, Datos obtenidos de SIES, CNA y Subsecretaría de Educación Superior-Beneficios Estudiantiles.

El sistema de educación superior chileno se ha caracterizado por contar con una diversidad de proyectos educativos; por casi dos décadas de esfuerzos permanentes por mejorar la calidad de la educación (particularmente a partir del 2006, con la Ley 20.129 que establece el sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior); por contar con regulaciones que propicien la calidad de la educación y favorezcan el acceso al sistema de educación terciario; pero también se ha caracterizado por la definición libre de los aranceles, dejando en manos de los demandantes del servicio educativo la regulación de este “mercado”.

La política pública de la gratuidad trae consigo la regulación de crecimiento de las Instituciones de Educación Superior (IES) por medio de la definición del porcentaje de aumento de matrículas anual. También regula los aranceles, los que han resultado ser inferiores a los que ha definido cada IES.

Si bien la fuente de financiamiento de las IES chilenas pueden ser varias (cobro de arancel al estudiante, transferencias fiscales y donaciones), los IP se financian principalmente por la vía de ingresos de arancel, por ende, la regulación a un valor inferior al valor real o valor lista implica asumir las diferencias. Este no es el caso de beneficios como las becas y créditos, pues las diferencias en estos casos los asume el estudiante.

Cabe destacar que la gratuidad comenzó a aplicarse el 2016, sin embargo, ese año el beneficio fue de exclusivo uso en Universidades, no Institutos Profesionales ni Centros de Formación Técnica.

A través de un análisis normativo en torno a la regulación del crecimiento de las IES y de la regulación de los aranceles, de una comparación con los mecanismos de financiamiento de otros países, de los impactos que a la fecha se han observado en la puesta en marcha de esta política pública y de un análisis de la política económica en torno a la gratuidad, se analizarán datos específicos que permitan evaluar tendencias de resultados en los IP.

Mediante una metodología de enfoque cuantitativa de investigación, que comprende análisis de datos de matrícula y aranceles regulados, se analizará a los Institutos Profesionales adscritos a gratuidad, que han sostenido esta condición por más de 4 años entre los años 2017 y 2022 y con foco en las carreras profesionales que imparten; con el fin de concluir si las restricciones que impone la ley inciden en la definición de la oferta y vacantes (traducidas luego en matrículas) de estas instituciones.

3. Planteamiento del problema e interrogante de investigación

En base a hechos históricos de las últimas décadas en Chile, es posible visualizar la permanente búsqueda por mejorar el acceso a la Educación Superior mediante la incorporación de diversos mecanismos de financiamiento, al parecer siempre insuficientes frente a las demandas sociales de cada época.

Se observa una clara tensión en la sociedad frente a las políticas asociadas a la búsqueda de una educación gratuita y de calidad.

Es importante tener en consideración que el universo de estudiantes de educación superior ha crecido significativamente con el paso de los años, pasando de 117 mil en 1980 a 1,3 millones en 2022. Este aumento exponencial va otorgando relevancia a los mecanismos de financiamiento y el aporte del Estado a ellos.

La tensión en cuanto al financiamiento de la educación superior, se entiende en la medida que se repasa la historia de ésta (Nesbet, Cármamo 2020). La Educación Superior gratuita existió en Chile, y se acaba en 1981. Esto fue sucedido por el sistema de Crédito Fiscal Universitario, calculado en base a los ingresos del grupo familiar y devuelto a una tasa del 1%. Posterior a ello, en 1994, se modifica el modelo creando el Fondo Solidario de Crédito Universitario, que implicó un aumento en la tasa de interés al 2%. Luego el 2005, en el gobierno de Ricardo Lagos se creó el Crédito con Aval del Estado (CAE), que implicaba que los estudiantes podían financiar sus estudios mediante créditos con la banca privada, a una tasa del 6%.

En el año 2009, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) señala que los aranceles de carreras chilenas eran superiores a los aranceles de carreras de Gran Bretaña, Italia, Holanda, Austria, Bélgica, España, y

estaban en la misma línea que Australia, Canadá, Japón y Corea del Sur; todos países de un ingreso per cápita muy superior al chileno. En Iberoamérica, Chile era el único país con aranceles de 3.000 dólares anuales, mientras el rango siguiente fluctuaba entre 500 y 1.000 dólares, que solamente lo ocupaban Costa Rica y Colombia. Es este tipo de información la que inquieta a ciertos grupos sociales.

Aun cuando el año 2006 el gobierno de Michelle Bachelet es recordado por la llamada “revolución pingüina”, donde estudiantes secundarios tenían por objetivo abolir la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) y cuyo resultado se observa el 2009 cuando se conoce la Ley General de Educación (LGE); no es sino hasta el 2011, en el gobierno de Sebastián Piñera, donde se observa una de las mayores movilizaciones estudiantiles (secundarios, universitarios y docentes) exigiendo al Estado educación pública gratuita y de calidad, y que se prohíba el lucro en la educación privada.

Desde el 2011 al 2016 las movilizaciones estudiantiles se mantuvieron con ciertos periodos de mayor algidez y marcan un punto de inflexión en cuanto a las respuestas que exige la ciudadanía frente a los problemas que los aquejan, existiendo una transformación respecto a cómo las personas se plantean frente a la agenda pública.

El año 2014 se presentan los primeros 5 proyectos que conforman la reforma Educacional: Educación Parvulario, Inclusión, Carrera Docente, Des municipalización y Educación Superior.

El 2015 se aprueba la primera partida de la gratuidad en la Educación Superior para el 50% de los estudiantes más vulnerables, mediante glosa presupuestaria.

El 2018 se promulga la Ley de Educación Superior 21.091 que incluye cambios de estructura del sistema educativo en Chile, así como también aborda los sistemas de acceso, calidad y lucro.

Es desde ese año en que se puede observar una diferenciación formal del sistema Educación Superior en Chile, mediante la composición de dos subsistemas: el Universitario y el Técnico Profesional (TP).

Si bien esta diferenciación existe, en Chile, los estudios respecto a la Educación Superior se basan principalmente en análisis del subsistema Universitario. Es incipiente el avance en el subsistema Técnico Profesional, más aún cuando se trata de financiamiento y particularmente de gratuidad y su impacto.

Vertebral, asociación gremial que reúne a más de 20 Instituciones de Educación Técnico Profesional acreditadas de Chile y mediante su alianza con el Centro de Políticas Comparadas de la UDP, ha mostrado un esfuerzo significativo por relevar, mediante publicaciones, temáticas como regímenes de admisión, inversión, aseguramiento de la calidad, formación de trabajadores, docencia, empleabilidad y financiamiento.

En cuanto a los estudios existentes del subsector Técnico Profesional de la Educación Superior, enfocados en la gratuidad, estos se vinculan principalmente al impacto financiero de las IES y la retención.

La gratuidad es un tipo de financiamiento al que acceden las IES que cumplen los requisitos consignados en el Ley de Educación Superior 21.091. De esta manera, los estudiantes que califican para alcanzar este beneficio estatal (el 50% de los estudiantes más vulnerables el 2016 y 2017, y 60% de los estudiantes más vulnerables desde el 2018 a la fecha) costean el 100% del derecho de matrícula y

el arancel la carrera que escogen. Este pago se materializa a través de la transferencia que hace el Estado a la IES donde el estudiante decide matricularse. Ahora bien, la política pública de la gratuidad requiere una valorización del servicio educativo, y es por ello que trae consigo la definición del “Precio” (Aranceles Regulados). Pero también esta política refiere a una definición de “Cantidad” (definición de vacantes en relación al máximo crecimiento posible de una Institución).

En el Sistema de la Educación Superior, los aranceles regulados son, en general, inferiores a los aranceles reales o aranceles lista que emanan de cada IES. Esta diferencia es más significativa en el subsistema Universitario. En cuanto a IP y CFT, estos tienen valores que no distan tanto de los aranceles de referencia, aun cuando, en los casos de algunas instituciones, se observan diferencias inesperadas entre las mismas carreras (Escobar, Sánchez, 2012).

La oferta de programas de estudios de las IES debiera considerar como interés principal cubrir las necesidades de la demanda del mercado laboral, sin embargo, en un mercado educacional que no es perfectamente competitivo, las variables que inciden en la definición e implementación de la oferta se pueden ver afectados por incentivos económicos.

Dada esta tensión entre las IES y el Estado frente a la regulación de aranceles, cabe preguntarse: ***¿La regulación de los aranceles es una variable relevante en la definición de la oferta y vacantes de los Institutos Profesionales adscritos a la gratuidad?***

4. Marco teórico y discusión bibliográfica

4.1. Aspectos Normativos de la regulación de aranceles y vacantes.

El sistema de Educación Superior en Chile ha experimentado importantes cambios en la última década: aumento de matrícula, aumento de oferta de programas, mecanismos de acceso, mecanismos de financiamiento, entre otros. Actualmente, la **Ley de Educación Superior 21.091**, destaca entre sus lineamientos la determinación de la provisión mixta en el área de la educación superior compuesta por dos subsistemas: universitario y técnico profesional. Esta norma establece un nuevo sistema de educación superior que se fortalece con la creación de una Subsecretaría y Superintendencia específica para éste ámbito.

La Subsecretaría de Educación Superior será la encargada de elaborar, coordinar, ejecutar y evaluar políticas y programas para su desarrollo, mientras, que la Superintendencia de Educación Superior (SES) tendrá facultades para fiscalizar e instruir el procedimiento administrativo sancionatorio de las IES.

Esta misma ley (21.091) señala los requisitos que las universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica deben cumplir para acceder al financiamiento institucional para la gratuidad. Dentro de los requisitos se destacan aspectos formales de la constitución de las IES² y los años de acreditación³.

² Estar constituidas como personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, corporaciones de derecho público o cuya personalidad derive de éstas u otras entidades de derecho público reconocidas por ley.

³ Contar con acreditación institucional avanzada o de excelencia, de acuerdo a lo dispuesto en la ley N° 20.129.

Adicionalmente, la ley establece la existencia de aranceles regulados⁴, así como también la existencia de la regulación de vacantes⁵ para las IES.

4.1.1 Normativa de la regulación de aranceles.

A 5 años de la promulgación de esta Ley, el aspecto de financiamiento para gratuidad es uno de los puntos que lleva mayor tiempo de implementación.

Los **Aranceles Regulados**, se refieren al valor que cada IES recibirá por estudiante matriculado que acceda a la gratuidad. Dicho valor es dado a conocer por la Subsecretaría de Educación Superior, mediante resolución exenta y visada por el Ministro de Hacienda. De igual manera se dan a conocer las bases técnicas para el cálculo de dichos aranceles, en la que participa la Comisión de Expertos de Regulación de Aranceles (CERA).

La CERA es un órgano colegiado creado por la Ley 21.091 para cumplir en forma independiente, las labores asignadas en el marco del proceso de establecimiento de los aranceles regulados de pregrado de las carreras de las instituciones de educación superior partícipes del financiamiento institucional para la gratuidad. La ley le otorga las siguientes funciones a la comisión:

⁴ Aquellas instituciones de educación superior que accedan al financiamiento institucional para la gratuidad se registrarán por los valores regulados de aranceles, derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación para las carreras o programas de estudio señalados en el artículo 88 de la Ley 21.091.

⁵ La Subsecretaría, mediante resolución, que deberá llevar la firma del Ministro de Hacienda, determinará las vacantes máximas de estudiantes de primer año para instituciones de educación superior que reciban el financiamiento institucional para la gratuidad, para aquellas carreras o programas de estudio señalados en el artículo 102 de la Ley 21.091.

- Aprobar o modificar fundadamente las bases técnicas para el cálculo de los valores de aranceles regulados, derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación, presentadas por la Subsecretaría de Educación Superior.
- 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 de Educación Superior.
- Emitir informes sobre otros requerimientos de opinión o asesoría técnica solicitados por el Ministerio de Educación, a través de la Subsecretaría de Educación Superior.
- Realizar las demás funciones y ejercer las atribuciones que le correspondan de conformidad a la ley.

Esta Comisión está compuesta, según lo establece la Ley, por siete profesionales de amplia trayectoria en Educación Superior tanto del Subsistema Universitario como Técnico Profesional, así como en regulación económica. Los integrantes de la Comisión son seleccionados por el Consejo de Alta Dirección y su nombramiento lo efectúa el Ministerio de Educación.

Para llegar a la metodología de 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, cabe indicar la normativa que la ha precedido, siendo a la fecha:

- La propia Ley de Educación Superior 21.091, promulgada en mayo de 2018, en el párrafo Título IV del Financiamiento Institucional para la gratuidad. En él refiere respecto del financiamiento para la gratuidad; de los valores regulados de aranceles, derechos básicos e matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación; de la comisión de expertos para la regulación de aranceles; de la regulación de las vacantes de las instituciones de educación superior; del deber de entregar estudios gratuitos y cobros regulados; y de las infracciones y sanciones a este título.
- Resolución Exenta N° 6.687, de diciembre 2019, dictada por la Subsecretaría de Educación Superior, que establece las primeras 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.
- Resolución Exenta N° 1.742, de marzo 2021, dictada por la Subsecretaría de Educación Superior que determinó los aranceles regulados, los derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación para las instituciones de educación superior que acceden al financiamiento institucional para la gratuidad.
- Resolución Exenta N° 1.376, de marzo 2022, que modifica y complementa la Resolución Exenta N° 6.687, de 2019, de la Subsecretaría de Educación Superior y fija su texto refundido.
- Ley 21.485, promulgada en septiembre 2022, que modifica el plazo de entrada en vigencia de los aranceles regulados, derechos básicos de

matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación establecidos en el título V de la ley N° 21.091, sobre educación superior, para el financiamiento institucional para la gratuidad; determinando que estos aranceles regulados entrarán en vigencia el año académico 2024.

Finalmente, se cuenta a la fecha con la Resolución Exenta N°6.255 de diciembre 2022, dictada por la Subsecretaría de Educación Superior, que establece las primeras 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 ministerio de educación; subsecretaría de educación superior

Los principales avances en esta materia, se observan en la siguiente figura:

Figura 1
Hitos de la implementación del financiamiento institucional para la gratuidad



Fuente: Elaboración propia en base al análisis normativo.

Durante los años 2019 a 2022, se discute entre las partes involucradas (Subsecretaría de Educación Superior, CERA y representantes de las IES) los criterios 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.

Los acuerdos se plasman en la Resolución Exenta N°6.255 de diciembre 2022, dictada por la Subsecretaría de Educación Superior, en la cual se indica que el cálculo se hará en base a la agrupación de carreras. Esta agrupación se realiza considerando seis criterios, que son:

- Estructura curricular (en base a la clasificación internacional normalizada de Educación que establece la Unesco: Área CINE-F).
- Tipo de programa (profesional o técnico profesional)
- Niveles, áreas y dimensiones de la acreditación Institucional (niveles según años y áreas y dimensiones acreditadas o no acreditadas)
- Tamaño de la Institución (en función del número de sedes)
- Región Extrema (dependiendo de la ubicación de sedes y órgano central)
- Jornada (según tipo de programa profesional o técnico profesional)

Con los primeros dos criterios se lleva cabo la primera etapa de agrupación que permite identificar a los macro grupos. Los restantes criterios, corresponden a una segunda etapa de agrupación.

La información de costos que se utiliza en el cálculo explicado en la Resolución Exenta N°6.255 fue levantada por la Subsecretaría de Educación Superior

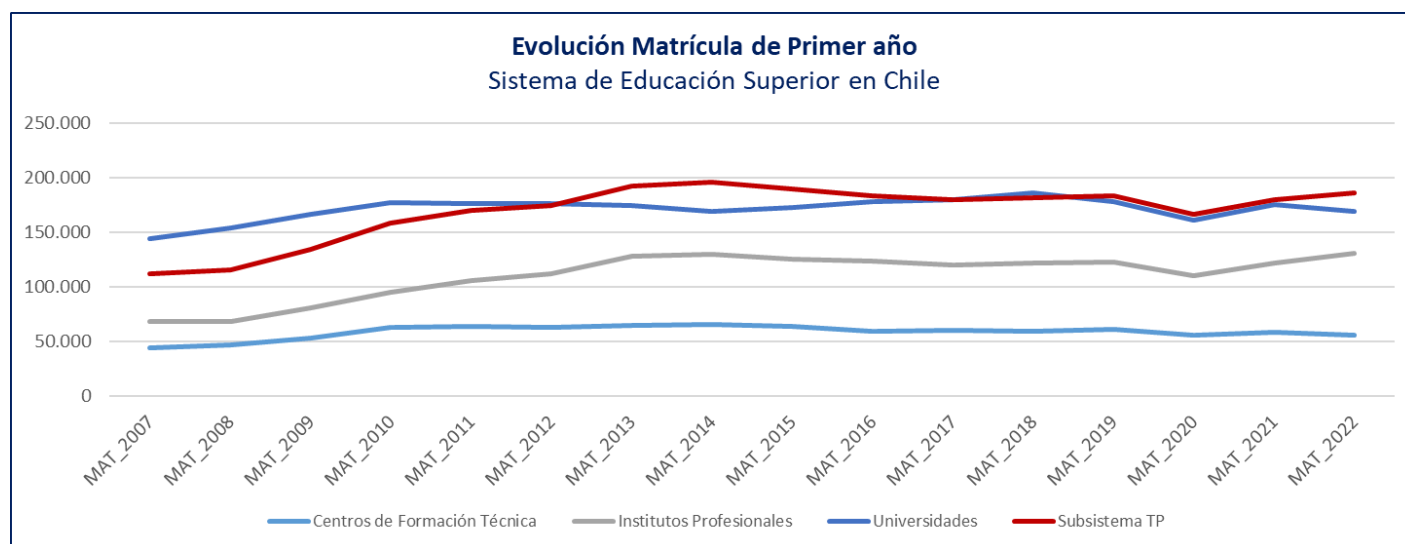
mediante la Plataforma de Educación Superior (PES), la misma que anualmente deberán utilizar las IES para mantener actualizada dicha información.

La primera aplicación en base a este cálculo se aplicará el 2024. Estos aranceles tendrán una vigencia de 5 años, valores que serán actualizados anualmente en octubre, conforme al ajuste de la Ley de Presupuesto.

4.1.2 Normativa de la regulación de vacantes.

El crecimiento de la matrícula en las instituciones de educación superior en Chile ha sido sostenido en el tiempo (exceptuando el año 2020 en que se observa una baja como consecuencia, probablemente, de la pandemia por COVID-19). Así como se observa en el Gráfico N°1, en el que también se muestra cómo el subsistema TP ha superado cada año, desde el 2013, números de la matrícula del subsistema universitarios (con excepción del año 2018).

Gráfico N°1
Evolución de matrícula de primer año en el sistema de educación superior en Chile



Fuente: Elaboración propia, con base de datos de matrículas SIES al 2022.

Para llegar a la metodología de cálculo que limita el crecimiento de matrícula de las IES en el marco del financiamiento institucional para la gratuidad, cabe indicar la normativa que la ha precedido, siendo a la fecha:

- La propia Ley de Educación Superior 21.091, promulgada en mayo de 2018, en el párrafo Título IV del Financiamiento Institucional para la gratuidad. En él refiere respecto de la regulación de las vacantes de las instituciones de educación superior, indicando que será la Subsecretaría de Educación superior, previa firma del Ministro de Hacienda, la que determine las vacantes máximas de primer año considerando entre las variables: los niveles y años de acreditación, el tipo de institución (Universidad, IP, CFT) y cobertura regional de la educación superior.
- Decreto N° 333 de noviembre de 2019, emitido por la Subsecretaría de Educación Superior, que aprueba reglamento del financiamiento institucional para la gratuidad. Es en la disposición transitoria, Artículo cuarto, donde se señala que hasta el año 2021 las instituciones de educación superior adscritas al financiamiento institucional para la gratuidad tendrán un límite de crecimiento de matrícula del 2,7%
- Resolución Exenta N° 2.607, de julio de 2021, emitida por la Subsecretaría de Educación Superior, que determina las vacantes máximas de estudiantes de primer año para las instituciones de educación superior que reciban el financiamiento institucional para gratuidad, para aquellas carreras o programas de estudio señalados en el artículo 104 de la ley N° 21.091.

- Resolución Exenta N°5.342, de diciembre de 2022, emitida por la Subsecretaría de Educación Superior, que deja parcialmente sin efecto la resolución exenta N° 2.607, de 2021.

Es en la Resolución Exenta N°5.342, de diciembre de 2022 donde ya se establece la fórmula de cálculo que limita el crecimiento de matrícula de las IES en el marco del financiamiento institucional para la gratuidad. Para dicho cálculos se establece determinar un indicador (que da como resultado una agrupación de IES) y un tramo (según años de acreditación de las IES).

El indicador, se construye como un promedio simple de las variables como la tasa de retención de primer año, la proporción de estudiantes que se titulan en un tiempo igual o inferior a la duración teórica de la carrera, la proporción de estudiantes pertenecientes a los seis primeros deciles socioeconómicos recogidos mediante el Formulario Único de Acreditación Socioeconómica (FUAS); y la diferencia de la empleabilidad de la carrera en una determinada institución respecto de la empleabilidad promedio del área carrera genérica. El 50% superior del ordenamiento resultante, en cada uno de los tres tipos de institución, constituirá el "Grupo A", mientras que el 50% inferior constituirá el "Grupo B".

Los tramos, permiten considerar a las IES con acreditación institucional de excelencia o de 6 o 7 años en el "Tramo Superior"; dejando en el "Tramo inferior" a todas las instituciones con acreditación institucional avanzada o de 4 o 5 años. En ambos casos, dicha acreditación debe darse con anterioridad a la entrada en vigencia de las modificaciones incorporadas por la ley N° 21.091.

También se determina es esta resolución (5.342), que la Subsecretaría de Educación Superior debe informar a las IES mediante oficio, antes del 31 de agosto

de cada año, el tramo de crecimiento que les corresponderá para el año siguiente, según la acreditación institucional informada por la CNA al 31 de julio de cada año. El límite de crecimiento de matrícula de las IES en el marco del financiamiento institucional para la gratuidad se aplica desde el año 2022.

4.2. Análisis comparado de aplicación de gratuidad, experiencia internacional.

Los sistemas gratuitos no son la regla general, y de hecho la tendencia en el mundo ha sido justamente hacia permitir el cobro de aranceles y de esa forma poder complementar los recursos que el Estado entrega a este nivel educativo (Arzola, Zárate, 2016)

La OCDE define cuatro modelos de financiamiento de la educación superior:

- Modelo I: Países sin cobro de aranceles o con aranceles muy bajos (tales como Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia). Las altas tasas impositivas permiten financiar la educación superior gratuita.
- Modelo II: Países con altos aranceles y sistemas de apoyo estudiantil bien desarrollados (como Australia, Canadá, Holanda, Nueva Zelanda, Reino Unido y Estados Unidos).
- Modelo III: Países con altos aranceles y con sistemas de apoyo estudiantil poco desarrollados (como Chile, Japón y Corea).
- Modelo IV: Países con bajos aranceles y sistemas de apoyo estudiantil poco desarrollados (como Austria, Bélgica, República Checa, Francia, Irlanda, Italia, Polonia, Portugal, Suiza, España y México)

Los modelos de gratuidad no necesariamente conllevan a mayor equidad de acceso y dada la cantidad de recursos estatales limitados, necesariamente conlleva a un control de vacantes, restringiendo el desarrollo de la oferta educativa.

4.3. Estudios sobre impacto de la Gratuidad en las IES

La gratuidad, como Política de Financiamiento a la Educación Superior en Chile, permite hoy que las familias correspondientes al 60% de menores ingresos de la población, cuyos miembros estudien en instituciones adscritas a este beneficio, no deberán pagar el arancel ni la matrícula en su institución durante la duración nominal de la carrera; de esta manera se permite aumentar la participación de estudiantes provenientes de sectores más vulnerables, lo que contribuiría a disminuir la desigualdad y aumentar la movilidad social.

Habiéndose implementado este tipo de financiamiento durante ya 7 años, el gasto nominal de gratuidad ha pasado de 395.000 millones de pesos a más de 1.200.000 millones de pesos.

Los datos comparados de la CASEN 2015 (previo al inicio de la gratuidad) y CASEN 2017 (segundo año de implementación de la gratuidad), no muestran variación en cobertura de acceso a Educación Superior en los grupos vulnerables que pueden acceder a este beneficio, por lo que el efecto de la política no es claro a simple vista. Se requeriría aislar el efecto del crecimiento de la matrícula previo a la implementación de gratuidad para concluir si efectivamente esta medida ha sido el elemento que ha provocado el aumento en número total de matriculados.

Este esfuerzo del Estado ha impactado en diferentes aspectos en las Instituciones, entre ellos la tasa de retención de primer año y resultados financieros. Tal como se observa en la Tabla 3, la mayoría de las carreras profesionales impartidas en los Institutos Profesionales adscritos a gratuidad, aumenta luego de implementado dicho beneficio. En este caso se muestra el año 2016 con el sólo propósito de ampliar la comparación de cohortes.

Tabla N°3

Tasa de Retención de primer año de Carreras Profesionales impartidas por Institutos Profesionales que han sostenido la gratuidad entre los años 2016 y 2021

NOMBRE IES	2016	2017	2018	2019	2020	2021
IP DUOC UC	78,6%	84,0%	86,3%	81,4%	79,2%	77,6%
IP INACAP	74,0%	76,4%	77,8%	76,1%	70,1%	74,2%
IP INSTITUTO DE ESTUDIOS BANCARIOS GUILLERMO SUBERCASEAUX	74,9%	72,5%	69,0%	73,9%	69,2%	58,1%
IP DE ARTE Y COMUNICACION ARCOS	72,8%	77,4%	73,6%	76,3%	79,3%	73,2%
IP AGRARIO ADOLFO MATTHEI	86,3%	88,6%	87,5%	77,1%	82,4%	78,8%

Fuente: Elaboración propia, Datos obtenidos de SIES, CNA y Subsecretaría de Educación Superior-Beneficios Estudiantiles.

Desde la perspectiva de los resultados financieros, de acuerdo al Reporte Estadístico Financiero Sistema de Educación Superior (sobre la base de EE.FF. Auditados 2016-2021) que emitió la Superintendencia de Educación Superior en noviembre del 2022, no se observa que la sustentabilidad de las instituciones se vea afectada por la política pública de la gratuidad.

De este estudio, cabe destacar que los ingresos para las IES por concepto de gratuidad representan el 30,6%, mientras que el pago directo del estudiante/familia representa la mayor proporción de los ingresos por arancel, con un 37,7% del total. Por su parte, los ingresos procedentes del Crédito con Aval del Estado, equivalen a un 15,6% del total. Además, se concluye que la redistribución de estas categorías

de ingreso cambia según el subsistema al que pertenezca el tipo de institución. Es así como, en el caso de los centros de formación técnica, la gratuidad representa la mayor proporción de los ingresos por arancel, con una cifra de 45,1%.

4.4. Análisis de economía política en torno a la gratuidad.

Existen diversos escritos respecto a si la Educación es un “derecho social” o tiene características de “mercancía”.

La Constitución Chilena (1980) consagra el derecho a la educación, la que tiene por objeto el pleno desarrollo de la persona en las distintas etapas de su vida. En particular, señala que corresponderá al Estado fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles; estimular la investigación científica y tecnológica, la creación artística y la protección e incremento del patrimonio cultural de la Nación; y que es deber de la comunidad contribuir al desarrollo y perfeccionamiento de la Educación.

Actualmente, Chile se encuentra en un proceso constituyente con miras a reemplazar la carta fundamental vigente. Entre los temas considerados se encuentra la Educación, no existiendo claridad aún de si este nuevo texto entregará mayor espacio descriptivo a la Educación Superior.

Entonces, entendiendo la educación como un derecho social, cabe preguntarse, qué implicancias tiene que el Estado defina el valor de aranceles regulados y limite el crecimiento de las IES en el contexto de la política pública de gratuidad.

Esta intervención del Estado se explica desde el impacto económico que genera a nivel país la política pública del financiamiento institucional para la gratuidad.

Según un informe de la Contraloría General de la República sobre el Financiamiento Público para la Gratuidad en Educación Superior, durante el año 2019 fue de \$ 997.932 millones, cifra que representó un 41,4% del financiamiento público a la Educación Superior y el 0,5% del Producto Interno Bruto (PIB) de dicho año. Esta política pública benefició a 381.540 alumnos. Del monto total, el subsector TP se lleva menos del 32%, que, si bien puede tener una correlación con la cantidad de alumnos que forman parte de dicho subsistema, no se condice con las características socioeconómicas de los estudiantes que reciben estas instituciones. Es importante tener presente que la Ley de Educación Superior 21.091, establece obligatoriedad de la acreditación institucional. Además, dicha acreditación impacta en los aranceles regulados calculados para cada IES y también incide en la definición del límite de matrículas de primer año; ambos elementos (aranceles regulados y número de matrícula) establecidos por el Estado a través de la Subsecretaría de Educación Superior.

Por su parte, la CNA ya ha dispuesto los nuevos criterios de evaluación y que regirán a partir de octubre 2023. En ellos se define que para que un IP se encuentre en nivel de excelencia en el criterio de Gestión de Recursos, debe evidenciar, entre otros elementos, que cuenta con patrimonio y recursos económicos para asegurar su funcionamiento actual, su proyección futura y también para enfrentar contingencias, como asimismo cumplir cabalmente los compromisos asumidos en su plan de desarrollo institucional. Es así como se convierte en una necesidad asegurar el adecuado funcionamiento y la sustentabilidad del proyecto educativo.

Todo lo anterior conlleva a las IES a actuar en base a políticas y mecanismos que denote un eficiente y transparente quehacer.

El informe realizado por la Superintendencia de Educación Superior el 2022⁶, se concluye que el sistema de educación superior en su conjunto ha mostrado una estabilidad en sus principales indicadores financieros en una perspectiva evolutiva entre los años 2016 a 2021. Si se analiza como sector, se aprecia que las casas de estudios cuentan con capacidad financiera para dar cumplimiento a sus funciones misionales, las que incluyen labores de docencia, investigación, vinculación con el entorno y la gestión estratégica y administrativa. De igual manera se concluye sobre algunos aspectos en particular, entre los cuales se encuentran:

- A nivel de estado de situación financiera, el subsistema universitario concentra históricamente los recursos percibidos por el sistema de educación superior (el último período contable concentra un 83,7% de los activos totales, siendo este principalmente activo fijo). Se aprecia además que, a mayor nivel de acreditación institucional, mayor es el volumen de activo fijo, por cuanto permite sustentar el desarrollo de proyectos de investigación, asociado a proyectos educativos más complejos.
- El incremento progresivo de los ingresos percibidos por la gratuidad podría ser una de las causas del cambio de composición del activo circulante de las IES. Esto, dado que se observa que desde el 2019 existe una reducción de las obligaciones de pago directo.
- La estructura de pasivos muestra diferencias entre los tipos de instituciones, con especial énfasis en aquellas pertenecientes al subsistema técnico

⁶ Reporte Estadístico Financiero Sistema de Educación Superior (sobre la base de EE.FF. Auditados 2016-2021) que emitió la Superintendencia de Educación Superior en noviembre del 2022

profesional, que utilizan una mayor variedad de fuentes de financiamiento, incluyendo empresas financieras y no financieras, así como entidades relacionadas.

- En los análisis de estados de resultados, se replica la proporcionalidad y el peso relativo del subsistema universitario, el que concentra un 82,3% de los ingresos operacionales del sistema, no obstante representar sólo un 60,3% de la matrícula de este.

Este mismo informe señala que la heterogeneidad del sistema de educación y de las instituciones que lo componen, suponen una dificultad adicional a la hora de establecer métricas de comparación más específicas. Esta heterogeneidad está dada por el tipo de proyectos educativos de cada IES, el despliegue territorial, el perfil de la comunidad educativa, la profundidad de sus redes y proyectos, así como también la naturaleza de sus funciones misionales a la que orientan sus esfuerzos. Ahora bien, la ley 21.091 establece que la educación superior es un derecho, cuya provisión debe estar al alcance de todas las personas y que debe servir al interés general de la sociedad. También señala que esta cumple un rol social en tanto aporta al desarrollo sustentable, al progreso social, cultural, científico, tecnológico de las regiones, del país y de la comunidad internacional.

Son las universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica las instituciones que, a través de su ejercicio, buscan el logro del bien común, del desarrollo del país y sus regiones. En particular, los IP y CFT, tienen dentro de su misión contribuir al desarrollo de los distintos sectores productivos y sociales del país.

La investigación “Eficacia del gasto público en educación superior. Chile 1990-2015”, publicada el 2020, demuestra que existe una pérdida de eficiencia de los recursos fiscales destinados a la formación de capital humano en los últimos años en Chile. La medición de la productividad media anual del Gasto Público en la Educación Superior es de -9,2% entre los años 2006-2015, la que contrasta con el 2,5% del periodo 1992-2005. Esto implica que los cada vez mayores recursos destinados a la educación superior por parte del Estado no han generado a su vez crecientes retornos económicos para el país.

Cabe entonces preguntarse por la calidad de la educación, la distribución de los recursos entre los distintos tipos de IES y sus propósitos frente a la sociedad.

5. Objetivos de investigación.

5.1 Objetivo General

Analizar las variaciones en la oferta académica, durante el período 2011 – 2022, que han experimentado los Institutos profesionales en Chile que están adscritos a la Gratuidad, considerando la oferta de programas de estudio, los aranceles y matrícula.

5.2 Objetivos Específicos

- Identificar la oferta académica y aranceles de los Institutos Profesionales antes de adscribir a la gratuidad y posterior a ella.
- Identificar la variación de la oferta de estas instituciones antes y después de adherir a la gratuidad en base a: Productos (programas de estudio), Precio (Aranceles lista v/s Aranceles regulados) y Cantidad (matriculados).
- Describir los cambios (de existir) experimentados en la oferta académica de los Institutos Profesionales producto de la gratuidad (matrícula, sector socioeconómico, cantidad de programas, otros).

6. Metodología

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo pues se basa en el análisis directo fuentes ya existentes. En particular se analiza:

- Bases de Datos de Matrículas SIES 2011-2022
- Aranceles regulados 2017-2022

La investigación es de alcance exploratorio. Los estudios existentes de las IES chilenas en torno a la política de gratuidad se han focalizado en su gran mayoría en universidades, en análisis del impacto financiero para dichas IES o en la progresión de los estudiantes; no así en su impacto en la oferta y particularmente en IES TP.

El alcance corresponde al análisis entre los años 2011 a 2022. Considerando que el 2017 es el año en que comienza a aplicarse en los IP el financiamiento institucional para la gratuidad, esta investigación considera 6 años antes y 6 años después de ello.

Durante el periodo 2017-2022, son nueve los IP que han adscrito a la gratuidad, sin embargo, sólo 5 de ellos han sostenido este beneficio durante todo ese tiempo.

Por otra parte, cabe señalar que existen IP que ofrecen tanto carreras técnicas como profesionales, por lo que se ha centrado este análisis sólo en las carreras profesionales que estas instituciones ofrecen, en base a la selección que permite el campo “CARRERA CLASIFICACIÓN NIVEL 2”, la cual se escoge “Carreras Profesionales”, que es parte de las bases de datos de matrículas dispuestos por el SIES.

Esta es una investigación con mínimo grado de control, pues no existe manipulación, sino solo se observación de los datos y se análisis sobre ellos.

Para el uso de los datos se ha utilizado promedios simples, desviaciones estándar y una clasificación específica de los datos en base a criterios dados por el mismo sistema de ESTP.

En primer lugar, se utiliza la base de datos de matriculados en educación superior dispuesta en la plataforma del SIES. En particular, la Base Matrícula Histórica 2007–2022. A partir de ella se hace una selección en base a los siguientes requisitos que se van aplicando de manera consecutiva:

- Que sean “Institutos Profesionales” según el campo “CLASIFICACIÓN INSTITUCIÓN NIVEL 1” de base de datos de matrículas dispuestos por el SIES.
- Filtro del punto anterior seleccionando sólo aquellas IES que poseen el financiamiento institucional para la gratuidad, y que este se haya sostenido por 4 años consecutivos y esté vigente al 2022.
- Selección de “Carreras Profesionales”, en base al campo “CARRERA CLASIFICACIÓN NIVEL 2”, de la base de datos de matrículas dispuestos por el SIES.
- Identificación de carreras según el campo “ÁREA CARRERA GENÉRICA” de la base de datos de matrículas dispuestos por el SIES. Esto, dado que cada IES nombra a las carreras de la manera que estime pertinente; por ello el SIES otorga un nombre común a las carreras que tienen características similares.

La selección base a los puntos anteriores permite obtener las carreras que serán objeto de análisis en este estudio, siendo ellas un total de 50. Dicho análisis se hace

sobre las matrículas de primer año (campo "TOTAL MATRICULADOS PRIMER AÑO" de base de datos de matrículas dispuestos por el SIES). Se hace el análisis sobre este grupo pues esta variable da cuenta de la decisión de cada IES de mantener, suspender o incorporar dicha carrera dentro de su oferta.

Con esta información se analiza la variación de la oferta, variable asociada a la "cantidad", de la cual se hace alusión en capítulos anteriores.

Luego, para el análisis de los aranceles regulados se aplican los siguientes requisitos al grupo definido como objeto de estudio. Estos también se aplican de manera consecutiva:

- Identificación de las carreras según el campo "CÓDIGO CARRERA" de la base de datos de matrículas dispuestos por el SIES
- Asociación de los aranceles regulados de las carreras genéricas por IES en base al código señalado en el punto anterior. Los aranceles regulados se obtienen a partir de los decretos emitidos por la Subsecretaría de Educación Superior para cada año.
- Identificación de carreras según el campo "CINE-F 2013 ÁREA" de la base de datos de matrículas dispuestos por el SIES. Esta es una clasificación internacional normalizada de Educación que establece la Unesco, y es la misma que se ha definido utilizar como uno de los criterios para la agrupación de carreras que da paso a las bases técnicas para el cálculo del arancel regulado, calculo formalizado en la Resolución Exenta N°6.255 de diciembre 2022, dictada por la Subsecretaría de Educación Superior.

Con esta información se analiza la variación de los aranceles regulados, variable asociada al “precio”, de la cual se hace alusión en capítulos anteriores.

Los análisis se basan en la variación de matrícula de primer año durante el 2011 y 2022 (6 años antes y después de la aplicación de la gratuidad en los IP, año 2017) y la variación de aranceles regulados 2017 a 2022 (antes no existía el concepto de aranceles regulados).

Tanto la variación de matrícula como de aranceles regulados se analiza con promedios simples y desviación estándar según grupos definidos.

7. Datos.

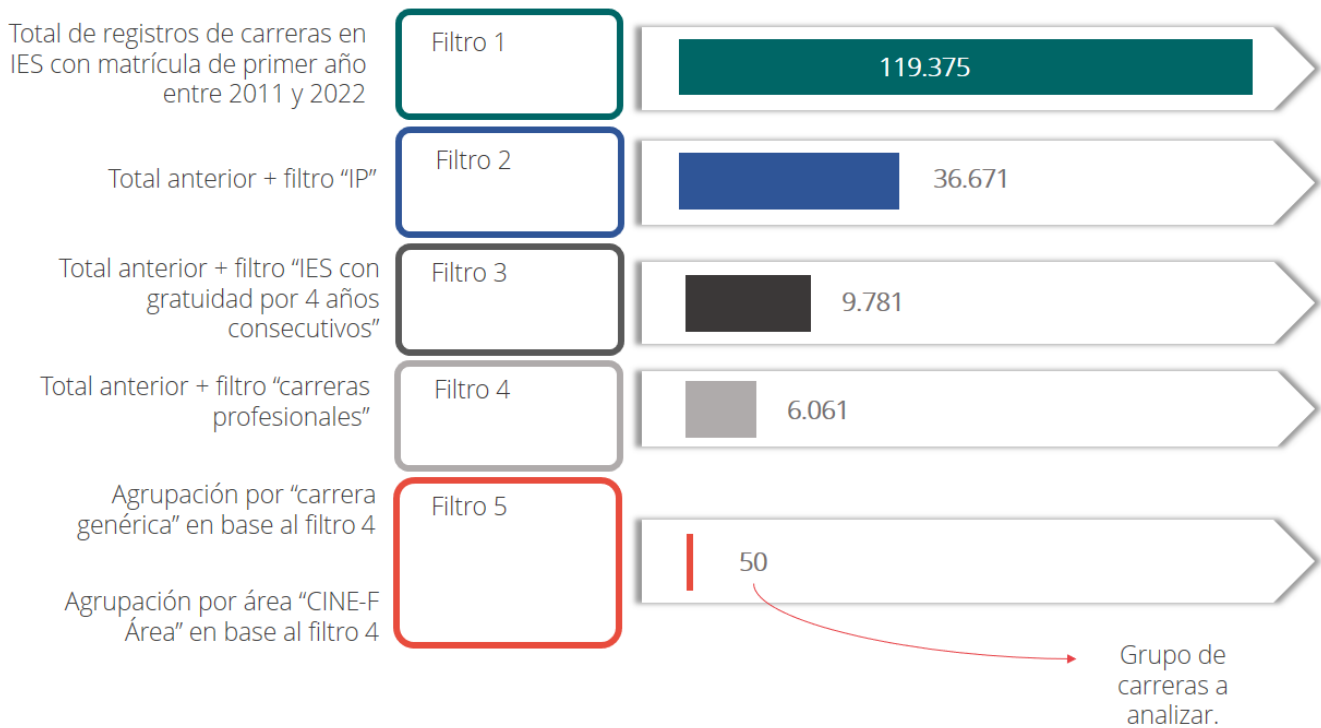
Los análisis realizados en esta investigación son realizados en base a los datos seleccionados según lo explicado en la metodología.

Estos datos son obtenidos de fuentes oficiales establecidas por el Ministerio de Educación en Chile. No obstante, cabe destacar que las clasificaciones que se aplican en el SIES, se hacen sobre información provista por cada IES, por lo que no se descartan imprecisiones al agregar los datos, pues cada IES hace clasificaciones internas bajo criterios propios. Estas probables imprecisiones disminuyen a partir del 2017, en donde se comienza a aplicar el proceso de Matrícula Unificada, cuyo propósito es recopilar los datos que se constituirán en la fuente oficial de información sobre estudiantes matriculados en la institución. Esta es la información que la Subsecretaría de Educación Superior utilizará tanto para asignar beneficios estudiantiles como para generar las estadísticas e indicadores del sector.

El grupo de carreras de análisis para esta investigación se construye en base a siguiente esquema que se muestra en la Figura N°2

Figura N°2

Filtro de datos aplicados para la identificación de las carreras que conforman el grupo de análisis.



Fuente: Elaboración propia en base a metodología aplicada

En esta figura se observa que son 6.061 registros los que se consideran para el análisis, los que al agruparlos por "Carrera Genérica" se transforman en 50 carreras. Los 6.061 registros que corresponden a 50 carreras genéricas se pueden observar en la Tabla N°4

Tabla N°4
Lista de carreras genéricas y cantidad de registros por año.

#	Carrera Genérica	MAT_2011	MAT_2012	MAT_2013	MAT_2014	MAT_2015	MAT_2016	MAT_2017	MAT_2018	MAT_2019	MAT_2020	MAT_2021	MAT_2022	Total general
1	Actuación y Teatro	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
2	Administración de Empresas e Ing. Asociadas	10	15	17	19	15	17	27	30	36	34	55	57	332
3	Administración Gastronómica	11	11	13	13	13	14	17	17	18	19	19	18	183
4	Administración Turística y Hotelera	16	18	20	20	17	18	19	24	27	28	22	21	250
5	Animación Digital	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	6	46
6	Comunicación Audiovisual y/o Multimedia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
7	Construcción Civil	15	15	15	15	15	15	26	28	28	34	35	36	277
8	Contador Auditor	10	13	14	17	12	16	16	19	24	29	44	32	246
9	Diseño de Ambientes e Interiores	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	42
10	Diseño de Vestuario	6	6	6	6	6	6	5	5	5	4	2	2	59
11	Diseño Gráfico	26	25	24	23	22	22	22	26	29	29	10	10	268
12	Diseño Industrial	6	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	55
13	Diseño Teatral	1	1	1	1	1	1							6
14	Fotografía	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
15	Ingeniería Agrícola	9	12	13	13	13	13	14	15	18	18	16	16	170
16	Ingeniería en Acuicultura y Pesca	1												1
17	Ingeniería en Alimentos	1	1	1										3
18	Ingeniería en Automatización, Instrumentación y Control	2	2	2	2						19	22	19	68
19	Ingeniería en Comercio Exterior	7	6	10	7	6	6	6	7	9	11	9	12	96
20	Ingeniería en Computación e Informática	13	13	19	21	19	19	21	26	29	26	65	67	338
21	Ingeniería en Conectividad y Redes	6	8	9	9	6	8	8	9	17	19	21	22	142
22	Ingeniería en Construcción	9	9	11	12	12	12	12	15	22	15	17	16	162
23	Ingeniería en Control de Gestión	2	3	1	1									7
24	Ingeniería en Electricidad	7	7	16	16	10	11	12	12	12	27	31	34	195
25	Ingeniería en Electrónica										4	3	3	10
26	Ingeniería en Energía													12
27	Ingeniería en Finanzas	1	4	5	6	6	11	15	8	11	11	37	36	151
28	Ingeniería en Geomensura y Cartografía	2	2	2	2	4	5	6	6	7	10	7	3	56
29	Ingeniería en Logística	2	4	4	6	4	3	4	7	14	18	33	39	138
30	Ingeniería en Marketing	5	4	7	8	6	8	8	9	16	16	16	18	121
31	Ingeniería en Mecánica Automotriz	56	51	55	59	60	61	64	67	68	72	77	76	766
32	Ingeniería en Medio Ambiente	1	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	37
33	Ingeniería en Metalurgia	4	6	6	6	6	5	5	5	7	7	7	6	70
34	Ingeniería en Minas	9	9	11	11	11	11	12	12	12	12	11	11	132
35	Ingeniería en Prevención de Riesgos	47	53	56	64	62	53	41	40	35	11	10	10	482
36	Ingeniería en Química	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4			18
37	Ingeniería en Recursos Humanos	6	7	9	11	11	12	13	14	18	16	19	22	158
38	Ingeniería en Refrigeración y Climatización	4	4	4	4	4	4	6	7	7	6			50
39	Ingeniería en Sonido	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34
40	Ingeniería en Telecomunicaciones	15	15	11	13	12	13	17	19	21	20	16	15	187
41	Ingeniería Industrial	4	3	2									26	35
42	Ingeniería Mecánica	25	26	25	24	27	27	30	30	34	36	34		318
43	Música, Canto o Danza	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	25
44	Otras Ingenierías												6	6
45	Otros Profesionales de Arte y Arquitectura	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
46	Otros Profesionales de Tecnología	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	44
47	Paisajismo	1	1	1										3
48	Publicidad	11	9	8	7	5	5	5	6	6	6	6	6	80
49	Realizador de Cine y Televisión	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
50	Relaciones Públicas	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	41
	Total general	381	398	436	455	424	434	469	503	574	602	686	699	6.061

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Cada registro corresponde a una carrera ofrecida por una IES que tiene un código específico, y dicho código se repite cada año en que se registran estudiantes matriculados. En la Tabla N° 5 se presenta, a modo de ejemplo, el caso de la carrera Ingeniería en Finanzas impartida por el IP Instituto de Estudios Bancarios Guillermo Subercaseaux

Tabla N°5

Registros en la base de matrículas dispuesta por el SIES durante los años 2011 y 2022 para la carrera de Ingeniería en Finanzas ofrecida por IP Instituto de Estudios Bancarios Guillermo Subercaseaux

AÑO	TOTAL MATRICULADOS PRIMER AÑO	CÓDIGO DE INSTITUCIÓN	REGIÓN	NOMBRE CARRERA	ÁREA CARRERA GENÉRICA	JORNADA	TIPO DE PLAN DE LA CARRERA	CÓDIGO CARRERA
MAT_2021	73	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2020	132	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2019	133	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2018	140	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2017	76	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2017	15	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Especial	I103S1C4J1V3
MAT_2016	69	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2016	13	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Especial	I103S1C4J1V3
MAT_2015	76	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2015	19	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Especial	I103S1C4J1V3
MAT_2014	8	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2014	67	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V2
MAT_2013	29	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1
MAT_2012	23	103	Región Metropolitana	INGENIERIA FINANCIERA	Ingeniería en Finanzas	Diurno	Plan Regular	I103S1C4J1V1

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

En la Tabla N°5 se puede observar en la columna “CÓDIGO CARRERA” tres datos distintos: I103S1C4J1V1, I103S1C4J1V2 y I103S1C4J1V3.

Cada código se compone de los siguientes datos:

- I103: I=Institución; 103= Código de la IES
- S1: S=Sede; 1=N° asignado a la sede de la IES
- C4: C=Carrera; 4=Correlativo asociado a la carrera de la IES
- J1: J=Jornada; 1=Diurna
- V1, V2 y V3: V=Versión; 1, 2 y 3=N° de la versión de esa carrera

Dado este ejemplo, se observa que, para hacer análisis de comportamiento de matrícula en el tiempo, la agrupación por “carrera genérica” es de utilidad.

Por otra parte, el grupo de 6.061 registros también se puede agrupar por el campo “CINE-F 2013 ÁREA”. Esta es una clasificación internacional normalizada de Educación que establece la Unesco.

Los 6.061 registros que corresponden a 7 áreas según la clasificación CINE-F 2013 se pueden observar en la Tabla N°6.

Tabla N°6

Lista de áreas según clasificación CINE-F 2013 y cantidad de registros por año.

#	CINE-F 2013 ÁREA	MAT_2011	MAT_2012	MAT_2013	MAT_2014	MAT_2015	MAT_2016	MAT_2017	MAT_2018	MAT_2019	MAT_2020	MAT_2021	MAT_2022	Total general
1	Administración de Empresas y Derecho	57	68	78	85	68	81	97	104	138	145	223	226	1370
2	Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	10	12	13	13	13	13	14	15	18	18	16	16	171
3	Artes y Humanidades	53	52	51	51	50	49	47	51	56	55	34	38	587
4	Ciencias naturales, matemáticas y estadística	2	2	2	2	4	5	6	6	7	10	7	3	56
5	Ingeniería, Industria y Construcción	162	158	171	173	168	170	196	208	226	268	265	273	2438
6	Servicios	74	82	89	97	92	85	77	81	80	58	51	49	915
7	Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	23	24	32	34	29	31	32	38	49	48	90	94	524
	Total general	381	398	436	455	424	434	469	503	574	602	686	699	6.061

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Para el análisis de número de matrículas (cantidad) y aranceles regulados (precio) de este grupo de 6.061 registros se utilizarán ambas agrupaciones: por “Carrera Genérica” y por clasificación de área “CINE-F 2013”.

7.1 Datos para análisis de matrícula

La matrícula de Educación Superior en Chile ha experimentado una evolución distinta según el tipo de Institución.

Se analizará la variación de la matrícula en datos en base a dos periodos: 1) Periodo 1, que abarca los años 2011 a 2016 (6 años previo al inicio de aplicación de la gratuidad en los IP); y 2) Periodo 2, que corresponde a los años 2017 a 2022 (6 años con el beneficio de gratuidad en IP).

Al revisar el comportamiento general del sistema de educación superior basado en los promedios de matrícula de los periodos 1 y 2, se observa una leve baja en la matrícula total de alumnos de primer año, así como también un leve aumento en universidades e IP. La variación más significativa está dada por los CFT, siendo esta negativa, como se muestra en la Tabla N°7.

Tabla N°7

Variación de matrícula en el sistema de ES entre periodos 1 y 2, en el sistema de educación superior por tipo de IES

Tipo IES	MAT_2011	MAT_2012	MAT_2013	MAT_2014	MAT_2015	MAT_2016	MAT_2017	MAT_2018	MAT_2019	MAT_2020	MAT_2021	MAT_2022	Promedio Periodo 1 2011-2016	Promedio Periodo 2 2017-2022	Diferencia periodos 1 y 2
Centros de Formación Téc	64.093	62.601	64.740	65.941	63.557	59.432	60.044	59.211	60.933	56.170	58.323	56.050	63.394	58.455	-7,79%
Institutos Profesionales	105.762	111.783	127.867	130.002	125.727	123.893	119.910	121.915	122.501	110.255	121.668	130.357	120.839	121.101	0,22%
Universidades	176.024	176.596	173.990	169.256	172.370	178.244	179.796	186.379	177.903	161.306	175.218	169.489	174.413	175.015	0,35%
Total general	345.879	350.980	366.597	365.199	361.654	361.569	359.750	367.505	361.337	327.731	355.209	355.896	358.646	354.571	-1,14%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Luego, si se observa al conjunto total de IES del sistema de educación superior que ofrecen las carreras asociadas a las 50 carreras genéricas que se analizan en esta investigación, se observa que estas carreras genéricas se encuentran sólo en universidades e IP. Luego, que existe una variación positiva en el segundo periodo

principalmente dado por el aumento en matrícula en IP y fuerte baja en matrícula de Universidades (ver tabla N°8).

Tabla N°8

Variación de matrícula entre periodos 1 y 2, según filtro de carreras genéricas sujetas a investigación, y agrupadas por tipo de IES.

Tipo IES	MAT_2011	MAT_2012	MAT_2013	MAT_2014	MAT_2015	MAT_2016	MAT_2017	MAT_2018	MAT_2019	MAT_2020	MAT_2021	MAT_2022	Promedio Período 1 2011-2016	Promedio Período 2 2017-2022	Diferencia periodos 1 y 2
Institutos Profesionales	34.187	31.995	39.548	37.743	34.412	33.673	35.154	37.443	42.468	40.798	46.208	50.747	35.260	42.136	19,50%
Universidades	25.840	23.869	23.581	22.909	23.907	24.143	23.288	21.439	19.356	15.242	14.327	13.048	24.042	17.783	-26,03%
Total general	60.027	55.864	63.129	60.652	58.319	57.816	58.442	58.882	61.824	56.040	60.535	63.795	59.301	59.920	1,04%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Si hacemos este mismo análisis, pero haciendo un filtro por área definida por la Unesco (CINE-F 2013), como se muestra en la Tabla N°9, se observa que estas áreas están presentes en los tres tipos de IES (CFT, IP y universidades) y que tienen un comportamiento con tendencias similares a las del sistema de educación superior en general (comparación con la Tabla N°7).

Tabla N°9

Variación de matrícula entre periodos 1 y 2, según filtro de área CINE-F sujetas a investigación, y agrupadas por tipo de IES.

Tipo IES	MAT_2011	MAT_2012	MAT_2013	MAT_2014	MAT_2015	MAT_2016	MAT_2017	MAT_2018	MAT_2019	MAT_2020	MAT_2021	MAT_2022	Promedio Período 1 2011-2016	Promedio Período 2 2017-2022	Diferencia periodos 1 y 2
Centros de Formación Téc	45.053	44.514	47.786	48.667	46.302	41.737	41.444	40.678	42.161	37.919	37.895	37.004	45.677	39.517	-13,49%
Institutos Profesionales	74.161	78.958	93.657	96.527	94.290	91.196	85.959	85.681	90.224	81.644	89.209	97.473	88.132	88.365	0,26%
Universidades	93.491	93.695	97.475	96.334	97.549	99.483	100.252	102.104	98.677	88.668	95.592	92.288	96.338	96.264	-0,08%
Total general	212.705	217.167	238.918	241.528	238.141	232.416	227.655	228.463	231.062	208.231	222.696	226.765	230.146	224.145	-2,61%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Ahora bien, al observar sólo el grupo de los 6,061 registros que dan cuenta las carreras profesionales, que pertenecen a los IP con financiamiento para la gratuidad sostenido por al menos 4 años, la variación de promedios entre matrículas por periodos es mayor y positiva, como se muestra en la tabla N°10 (los resultados son

los mismos ya sea haciendo el filtro de carrera genérica o el de área CINE-F, respectivamente).

Tabla N°10

Variación de matrícula entre periodos 1 y 2, en carreras profesionales, que pertenecen a los IP con financiamiento para la gratuidad sostenido por al menos 4 años, en base a filtro de carreras genéricas y/o área CINE-F

Tipo IES	MAT_2011	MAT_2012	MAT_2013	MAT_2014	MAT_2015	MAT_2016	MAT_2017	MAT_2018	MAT_2019	MAT_2020	MAT_2021	MAT_2022	Promedio Periodo 1 2011-2016	Promedio Periodo 2 2017-2022	Diferencia periodos 1 y 2
Institutos Profesionales	16.313	16.451	20.905	20.657	17.656	17.922	20.420	22.987	28.286	28.373	30.710	30.709	18.317	26.914	46,93%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Pues bien, al analizar la variación de matrículas de primer año del grupo de 50 carreras genéricas, se observa (Tabla N°11), que existen carreras que han dejado de ofrecerse y otras que se suman como oferta nueva. El Gráfico N° 2 muestra los casos de área de carrera genérica que han tenido un mayor aumento de matrícula en el periodo 2 (IP con gratuidad), respecto del primer periodo (IP sin gratuidad).

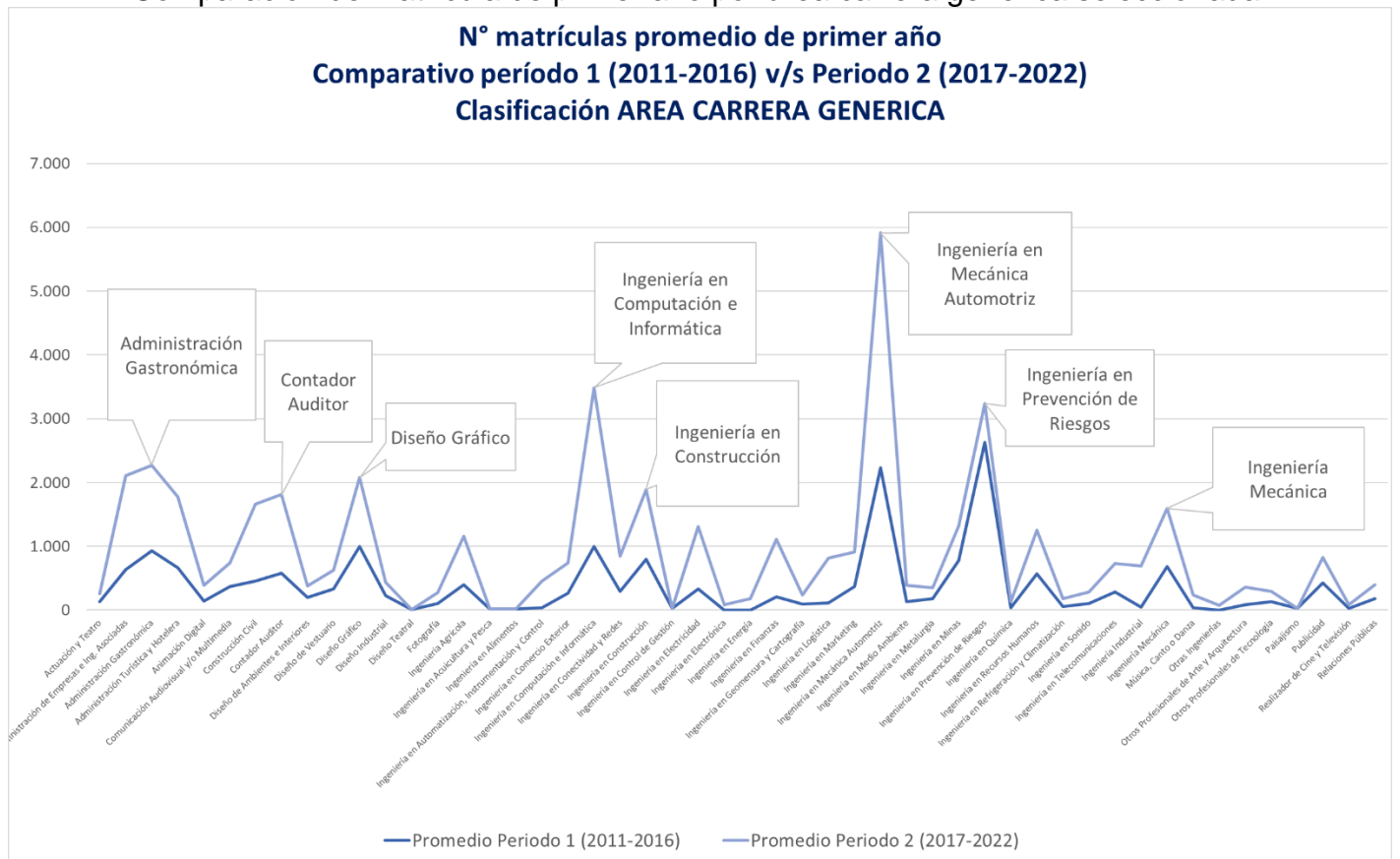
Tabla N°11
Número de matrículas de primer año por área carrera genérica y año

Tipo IES	MAT_2011	MAT_2012	MAT_2013	MAT_2014	MAT_2015	MAT_2016	MAT_2017	MAT_2018	MAT_2019	MAT_2020	MAT_2021	MAT_2022
Actuación y Teatro	146	144	130	133	136	119	145	138	117	113	90	137
Administración de Empresas e Ing. Asociadas	438	558	911	725	567	629	958	1.160	1.722	1.605	1.876	1.485
Administración Gastronómica	870	879	839	900	971	1.102	1.227	1.284	1.330	1.373	1.407	1.462
Administración Turística y Hotelera	518	566	698	663	751	790	869	1.079	1.385	1.419	1.012	928
Animación Digital	115	120	157	156	149	147	194	207	256	224	241	344
Comunicación Audiovisual y/o Multimedia	332	373	477	366	343	324	348	396	401	359	379	373
Construcción Civil	463	366	440	452	497	539	910	1.063	1.175	1.299	1.462	1.332
Contador Auditor	402	527	712	663	525	672	744	1.001	1.394	1.481	1.660	1.106
Diseño de Ambientes e Interiores	221	197	198	213	177	171	182	180	190	166	186	218
Diseño de Vestuario	351	315	332	336	321	313	331	342	385	300	197	219
Diseño Gráfico	1.063	1.000	1.010	961	1.001	924	1.033	1.162	1.464	1.405	746	724
Diseño Industrial	312	247	205	202	211	209	195	200	192	201	212	219
Diseño Teatral	10	13	9	10	10	12						
Fotografía	83	102	156	116	96	88	172	197	193	165	168	140
Ingeniería Agrícola	361	314	393	393	418	507	560	627	857	980	809	760
Ingeniería en Acuicultura y Pesca	19											
Ingeniería en Alimentos	12	27	11									
Ingeniería en Automatización, Instrumentación y Control	48	56	16	34						399	474	386
Ingeniería en Comercio Exterior	239	200	339	299	265	265	293	370	538	594	454	604
Ingeniería en Computación e Informática	823	837	1.196	1.156	942	1.018	1.310	1.559	1.982	2.002	3.810	4.288
Ingeniería en Conectividad y Redes	234	213	442	435	188	262	290	364	637	737	601	644
Ingeniería en Construcción	518	537	1.223	1.115	716	693	898	930	1.134	1.131	1.190	1.271
Ingeniería en Control de Gestión	4	95	1	12								
Ingeniería en Electricidad	208	205	345	451	365	441	546	666	740	1.046	1.337	1.525
Ingeniería en Electrónica										76	84	87
Ingeniería en Energía												178
Ingeniería en Finanzas	4	152	77	284	325	415	447	604	776	674	1.664	1.223
Ingeniería en Geomensura y Cartografía	64	59	79	83	129	149	168	195	182	144	117	45
Ingeniería en Logística	62	105	139	143	109	107	94	215	623	680	1.227	1.416
Ingeniería en Marketing	207	247	539	546	319	342	359	334	544	622	636	769
Ingeniería en Mecánica Automotriz	2.145	1.789	2.129	2.253	2.198	2.903	3.227	3.405	3.705	3.799	3.792	4.142
Ingeniería en Medio Ambiente	60	58	124	176	182	186	223	253	322	271	265	209
Ingeniería en Metalurgia	107	195	201	213	200	150	127	139	207	212	190	194
Ingeniería en Minas	559	670	963	948	838	679	538	541	626	597	506	452
Ingeniería en Prevención de Riesgos	2.805	3.031	3.527	3.284	2.019	1.147	865	804	917	336	343	359
Ingeniería en Química	38	29	27	33	45	57	63	71	125	136		
Ingeniería en Recursos Humanos	255	377	759	941	519	551	625	600	727	672	746	758
Ingeniería en Refrigeración y Climatización	60	50	58	55	57	43	110	132	131	114		
Ingeniería en Sonido	75	67	123	123	114	112	127	168	225	188	200	201
Ingeniería en Telecomunicaciones	341	244	277	290	305	227	369	504	637	532	370	307
Ingeniería Industrial	85	37	31									640
Ingeniería Mecánica	673	595	657	653	776	746	832	887	1.045	1.001	784	
Música, Canto o Danza	31	22	28	25	59	52	102	124	209	229	242	276
Otras Ingenierías												76
Otros Profesionales de Arte y Arquitectura	45	50	60	82	124	140	197	254	264	287	346	339
Otros Profesionales de Tecnología	135	105	136	134	155	146	160	149	156	146	171	176
Paisajismo	27	23	21									
Publicidad	523	426	519	413	316	345	345	414	463	375	407	405
Realizador de Cine y Televisión	21	14	29	23	53	31	61	57	53	56	70	66
Relaciones Públicas	201	215	162	164	165	169	176	212	257	227	239	226
Total general	16.313	16.451	20.905	20.657	17.656	17.922	20.420	22.987	28.286	28.373	30.710	30.709

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Gráfico N°2

Comparación de matrícula de primer año por área carrera genérica seleccionada



Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Adicionalmente, se puede apreciar que si este análisis se hace bajo la agrupación de área definida por la Unesco (CINE-F 2013), los resultados se contraponen en algunos aspectos. La Tabla N°12 permite visualizar la asociación entre las clasificaciones CINE-F 2013 v/s Área Carrera Genérica.

Tabla N°12
Área carrera genérica agrupada por clasificación de área CINE-F 2013

Clasificación CINE-F 2013 ÁREA	AREA CARRERA GENERICA	
Administración de Empresas y Derecho	Administración de Empresas e Ing. Asociadas	Ingeniería en Logística
	Contador Auditor	Ingeniería en Marketing
	Ingeniería en Comercio Exterior	Ingeniería en Recursos Humanos
	Ingeniería en Control de Gestión	Publicidad
	Ingeniería en Finanzas	Relaciones Públicas
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	Ingeniería Agrícola	Ingeniería en Acuicultura y Pesca
Artes y Humanidades	Actuación y Teatro	Diseño Teatral
	Animación Digital	Fotografía
	Comunicación Audiovisual y/o Multimedia	Música, Canto o Danza
	Diseño de Ambientes e Interiores	Otros Profesionales de Arte y Arquitectura
	Diseño de Vestuario	Realizador de Cine y Televisión
Ciencias naturales, matemáticas y estadística	Diseño Gráfico	
Ingeniería, Industria y Construcción	Ingeniería en Geomensura y Cartografía	
	Construcción Civil	Ingeniería en Metalurgia
	Diseño Industrial	Ingeniería en Minas
	Ingeniería en Alimentos	Ingeniería en Química
	Ingeniería en Automatización, Instrumentación y Control	Ingeniería en Refrigeración y Climatización
	Ingeniería en Construcción	Ingeniería en Sonido
	Ingeniería en Electricidad	Ingeniería en Telecomunicaciones
	Ingeniería en Electrónica	Ingeniería Industrial
	Ingeniería en Energía	Ingeniería Mecánica
	Ingeniería en Mecánica Automotriz	Otras Ingenierías
Ingeniería en Medio Ambiente	Paisajismo	
Servicios	Administración Gastronómica	Ingeniería en Prevención de Riesgos
	Administración Turística y Hotelera	
Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	Ingeniería en Computación e Informática	Otros Profesionales de Tecnología
	Ingeniería en Conectividad y Redes	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Tabla N°13
Número de matrículas de primer año por área CINE-F 2013

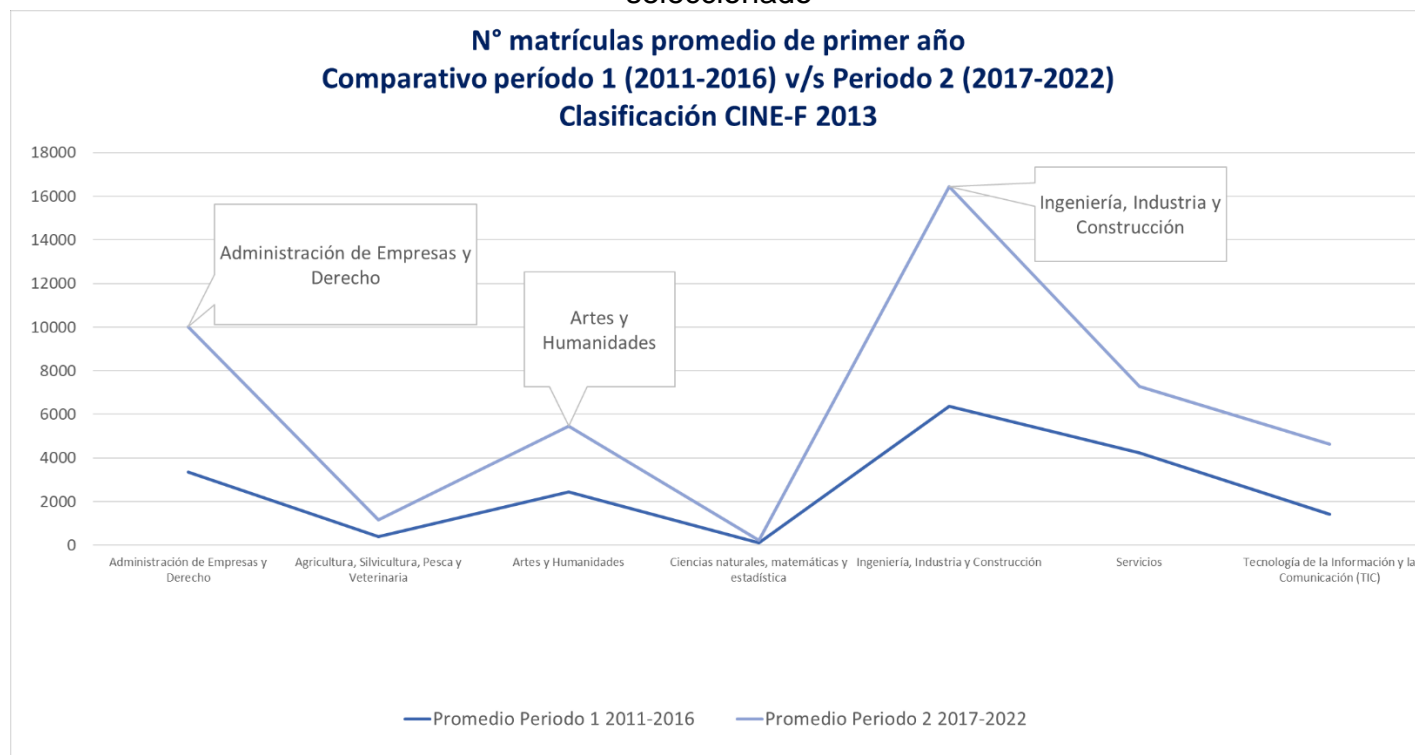
Tipo IES	Promedio Periodo 1 2011-2016	Promedio Periodo 2 2017-2022	Diferencia periodos 1 y 2	Desviación Estándar periodos 1	Desviación Estándar periodos 2
Administración de Empresas y Derecho	3.365	6.638	97,26%	666,67	1681,83
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	401	766	90,98%	57,25	140,07
Artes y Humanidades	2.428	3.027	24,68%	85,95	307,90
Ciencias naturales, matemáticas y estadística	94	142	51,15%	33,47	50,20
Ingeniería, Industria y Construcción	6.377	10.079	58,05%	684,42	1134,53
Servicios	4.227	3.067	-27,45%	682,60	299,54
Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	1.426	3.197	124,17%	244,47	1236,67
Total general	18.317	26.914	46,93%	1837,76	3881,93

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

La Tabla N°13, llevada a gráfico da paso revisar las tendencias (Gráfico N°3).

Gráfico N°3

Comparación de matrícula de primer año por área clasificación CINE-F de grupo seleccionado



Fuente: Elaboración propia en base a datos de matrículas dispuestos por el SIES

Se observa a partir de la Tabla N°13 que la variación entre periodos, dada por la agrupación por CINE-F, refleja la misma tendencia de alza de matrículas que la agrupación AREA CARRERA GENERICA. Sin embargo, también se puede identificar que hay ciertas carreras que no logran demostrar su alza de matrícula en este tipo de agrupación, parablemente por su combinación con otras que han descendido en número de matrículas y porque el universo definido para esta investigación es sólo un 5% de los registros del sistema general de matrículas de educación superior en Chile.

7.2 Datos para análisis de aranceles regulados

Los aranceles regulados existen para los IP adscritas al financiamiento para la gratuidad a partir del año 2017 (Tabla N°14). Dado esto, y a diferencia del análisis de número de matriculados, no se puede comparar el periodo 2017-2022 respecto del periodo 2011-2016.

El análisis se hace sobre la variación anual y promedio de los seis años en que han existido, 2017 a 2022.

Cabe destacar que la ley 21.091 que regula el financiamiento institucional para la gratuidad (valores y rol de la comisión de expertos) se promulga el 2018. En esta ley se establecen los plazos para la creación del comité (CERA), la definición y aprobación de las bases técnicas para el cálculo de ellos y el momento en que comienzan a aplicarse. Dicho momento debía ser luego de contar con las bases técnicas, para lo cual había dos años de plazo desde la publicación de la ley. Cuando se cumplió este plazo aún no había acuerdo de tales bases técnicas, lográndose esto en la promulgación en diciembre de 2022 y publicación en enero 2023. Dado esto, la aplicación de los aranceles regulados calculados a partir de la metodología aprobada y dada a conocer por la Subsecretaría de educación Superior comienza a regir el 2024. Entre tanto, los aranceles regulados han sido calculados principalmente en base a la agrupación de carreras en base a tipo de IES, promedio ponderado de aranceles de referencia de y años de acreditación; todos elementos establecidos la ley de educación superior.

Tabla N°14
Monto en pesos chilenos del arancel anual por carrera genérica y clasificación
CINE-F, para los 2017 a 2022

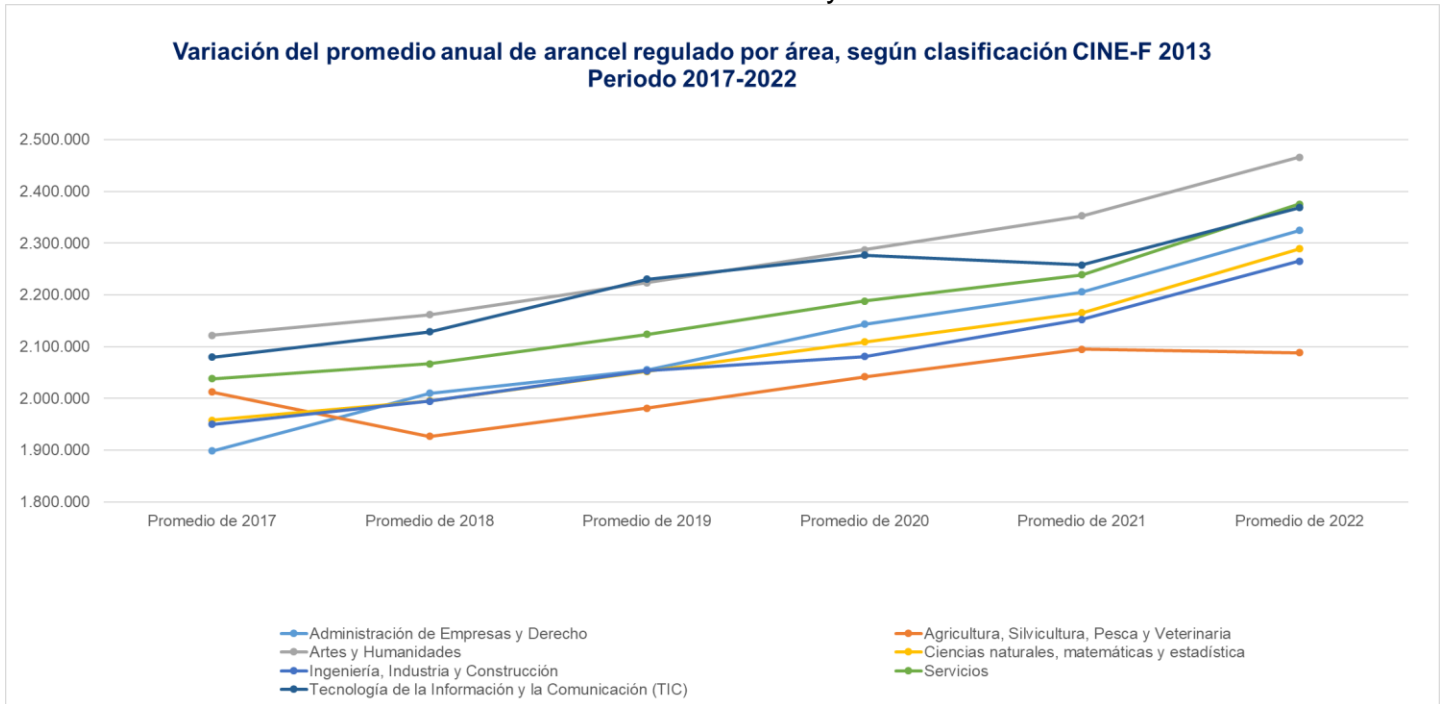
ÁREA CARRERA GENÉRICA	CINE-F 2013 AREA	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingeniería en Medio Ambiente	Ingeniería, Industria y Construcción	2.218.670	2.260.825	2.325.166	2.389.508	2.453.849	2.620.249
Diseño de Ambientes e Interiores	Artes y Humanidades	2.209.359	2.251.337	2.315.408	2.379.480	2.443.551	2.609.253
Ingeniería en Construcción	Ingeniería, Industria y Construcción	2.200.865	2.242.681	2.306.507	2.370.332	2.434.157	2.599.222
Actuación y Teatro	Artes y Humanidades	2.183.194	2.224.675	2.287.987	2.351.300	2.414.613	2.578.352
Animación Digital	Artes y Humanidades	2.170.112	2.211.344	2.274.277	2.337.211	2.400.144	2.483.526
Diseño Industrial	Ingeniería, Industria y Construcción	2.093.615	2.195.611	2.194.108	2.320.582	2.383.067	2.544.668
Comunicación Audiovisual y/o Multimedia	Artes y Humanidades	2.170.112	2.211.344	2.274.277	2.337.211	2.400.144	2.322.930
Fotografía	Artes y Humanidades	2.130.864	2.171.350	2.233.145	2.294.941	2.356.736	2.516.550
Música, Canto o Danza	Artes y Humanidades	2.130.864	2.171.350	2.233.145	2.294.941	2.356.736	2.516.550
Otros Profesionales de Arte y Arquitectura	Servicios	2.130.864	2.171.350	2.233.145	2.294.941	2.356.736	2.516.550
Realizador de Cine y Televisión	Artes y Humanidades	2.130.864	2.171.350	2.233.145	2.294.941	2.356.736	2.516.550
Otros Profesionales de Tecnología	Ciencias naturales, matemáticas y estadística	2.112.369	2.152.504	2.213.763	2.275.021	2.336.280	2.509.032
Ingeniería en Marketing	Administración de Empresas y Derecho	2.114.451	2.154.626	2.215.945	2.277.264	2.338.583	2.497.167
Ingeniería en Conectividad y Redes	Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	2.050.161	2.098.744	2.236.661	2.268.166	2.335.416	2.499.366
Ingeniería en Energía	Ingeniería, Industria y Construcción	---	---	---	---	---	2.245.140
Otras Ingenierías	Ingeniería, Industria y Construcción	---	---	---	---	---	2.245.140
Ingeniería en Recursos Humanos	Administración de Empresas y Derecho	2.114.451	2.154.626	2.215.945	2.277.264	2.338.583	2.306.316
Ingeniería en Logística	Administración de Empresas y Derecho	2.114.451	2.154.626	2.215.945	2.277.264	2.234.465	2.380.137
Administración Turística y Hotelera	Servicios	2.109.518	2.116.388	2.170.500	2.230.561	2.297.936	2.447.149
Ingeniería en Automatización, Instrumentación y Control	Ingeniería, Industria y Construcción	2.276.849	2.320.109	2.386.138	2.047.431	2.113.218	2.194.836
Diseño Teatral	Artes y Humanidades	2.130.864	2.171.350	2.233.145	2.294.941	---	---
Ingeniería en Electricidad	Ingeniería, Industria y Construcción	2.137.155	2.164.820	2.241.276	2.182.051	2.233.699	2.273.385
Administración Gastronómica	Servicios	2.064.572	2.101.560	2.163.671	2.227.686	2.256.361	2.416.592
Ingeniería en Computación e Informática	Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	2.108.917	2.158.662	2.224.043	2.285.586	2.180.761	2.238.145
Ingeniería en Comercio Exterior	Administración de Empresas y Derecho	1.977.086	2.069.357	2.144.194	2.214.872	2.274.511	2.383.021
Ingeniería en Acuicultura y Pesca	Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	2.145.926	---	---	---	---	---
Diseño de Vestuario	Artes y Humanidades	1.960.650	2.004.942	2.062.002	2.140.319	2.237.247	2.388.959
Ingeniería en Electrónica	Ingeniería, Industria y Construcción	---	---	---	2.047.431	2.102.561	2.245.140
Relaciones Públicas	Administración de Empresas y Derecho	1.801.813	1.995.337	2.052.123	2.277.264	2.165.694	2.497.167
Diseño Gráfico	Artes y Humanidades	1.999.782	2.025.866	2.089.976	2.147.809	2.205.643	2.262.445
Publicidad	Administración de Empresas y Derecho	1.953.993	2.009.286	2.004.688	2.060.162	2.215.091	2.308.959
Contador Auditor	Administración de Empresas y Derecho	1.910.605	2.025.420	2.053.516	2.108.432	2.082.365	2.169.558
Ingeniería en Mecánica Automotriz	Ingeniería, Industria y Construcción	1.915.721	1.953.419	2.012.693	2.078.187	2.117.158	2.268.032
Ingeniería en Telecomunicaciones	Ingeniería, Industria y Construcción	1.901.050	1.937.170	1.992.300	2.047.431	2.102.561	2.245.140
Ingeniería Mecánica	Ingeniería, Industria y Construcción	1.901.050	1.937.170	1.992.300	2.047.431	2.102.561	2.245.140
Ingeniería en Sonido	Ingeniería, Industria y Construcción	1.884.768	1.920.578	1.975.237	2.029.895	2.127.917	2.256.252
Ingeniería en Química	Ingeniería, Industria y Construcción	1.901.050	1.937.170	1.992.300	2.047.431	2.102.561	2.103.467
Ingeniería Agrícola	Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	1.878.211	1.926.818	1.980.982	2.041.670	2.094.826	2.088.014
Ingeniería en Refrigeración y Climatización	Ingeniería, Industria y Construcción	1.849.386	1.892.045	1.945.892	1.999.738	2.053.584	2.192.841
Ingeniería en Metalurgia	Ingeniería, Industria y Construcción	1.849.386	1.884.524	1.938.157	1.991.789	2.045.421	2.184.125
Ingeniería en Prevención de Riesgos	Servicios	1.847.239	1.878.967	1.928.478	1.998.640	2.044.405	2.121.947
Ingeniería Industrial	Ingeniería, Industria y Construcción	1.812.075	1.808.485	1.938.157	1.991.789	---	2.191.822
Administración de Empresas e Ing. Asociadas	Administración de Empresas y Derecho	1.756.051	1.873.734	1.895.653	2.013.830	2.019.518	2.091.932
Ingeniería en Geomensura y Cartografía	Ciencias naturales, matemáticas y estadística	1.803.550	1.837.817	1.890.120	1.942.423	1.994.726	2.068.443
Construcción Civil	Ingeniería, Industria y Construcción	1.787.342	1.823.365	1.875.257	1.929.560	1.981.856	2.050.644
Ingeniería en Minas	Ingeniería, Industria y Construcción	1.766.910	1.800.481	1.851.722	1.911.422	1.932.878	2.063.950
Ingeniería en Finanzas	Administración de Empresas y Derecho	1.621.142	1.651.944	1.698.957	1.783.920	2.182.697	2.285.339
Paisajismo	Ingeniería, Industria y Construcción	1.803.550	1.837.817	1.890.120	1.942.423	---	---
Ingeniería en Alimentos	Ingeniería, Industria y Construcción	1.849.386	---	---	---	---	---
Ingeniería en Control de Gestión	Administración de Empresas y Derecho	1.621.142	---	---	---	---	---

*Fuente: Elaboración propia en base a Resoluciones que fijan aranceles regulados
anualmente emitidos por la Subsecretaría de Educación Superior.*

Se puede observar en el Gráfico N°4 la tendencia al alza en los promedios de aranceles regulados en todas las áreas CINE-F 2013 de análisis, la que se condice con las variaciones al alza de la matrícula observados anteriormente.

Gráfico N°4

Variación de promedio anual de arancel regulado en base a clasificación CINE-F entre los años 2017 y 2022.

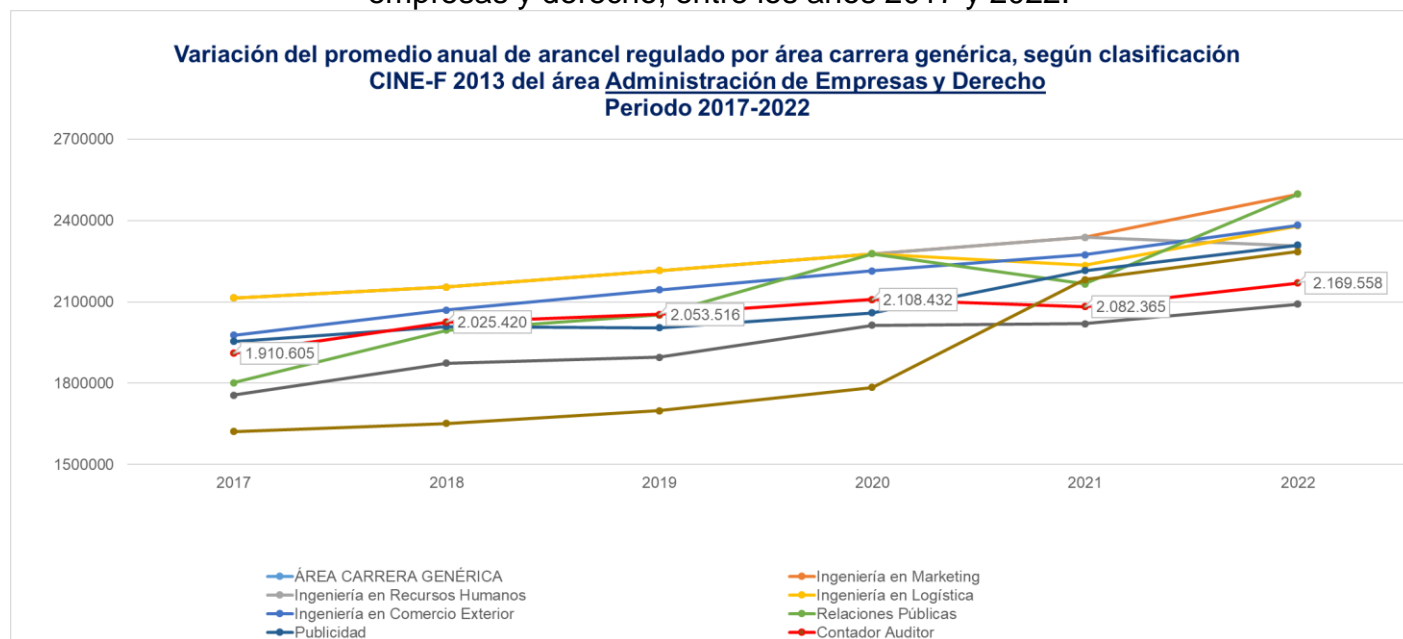


Fuente: Elaboración propia en base a Resoluciones que fijan aranceles regulados anualmente emitidos por la Subsecretaría de Educación Superior.

A modo de ejemplo, se observa también una tendencia de aumento progresiva de aranceles en las carreras en que también ha habido un aumento de matriculados. El Gráfico N°5 da cuenta del área CINE-F 2013 “Administración de empresas y derecho”. Dentro de este grupo se observa el comportamiento de aranceles de la carrera genérica “Contador Auditor”.

Gráfico N°5

Variación de promedio anual de arancel regulado en base a las áreas carreras genéricas que componen en grupos de clasificación CINE-F Administración de empresas y derecho, entre los años 2017 y 2022.

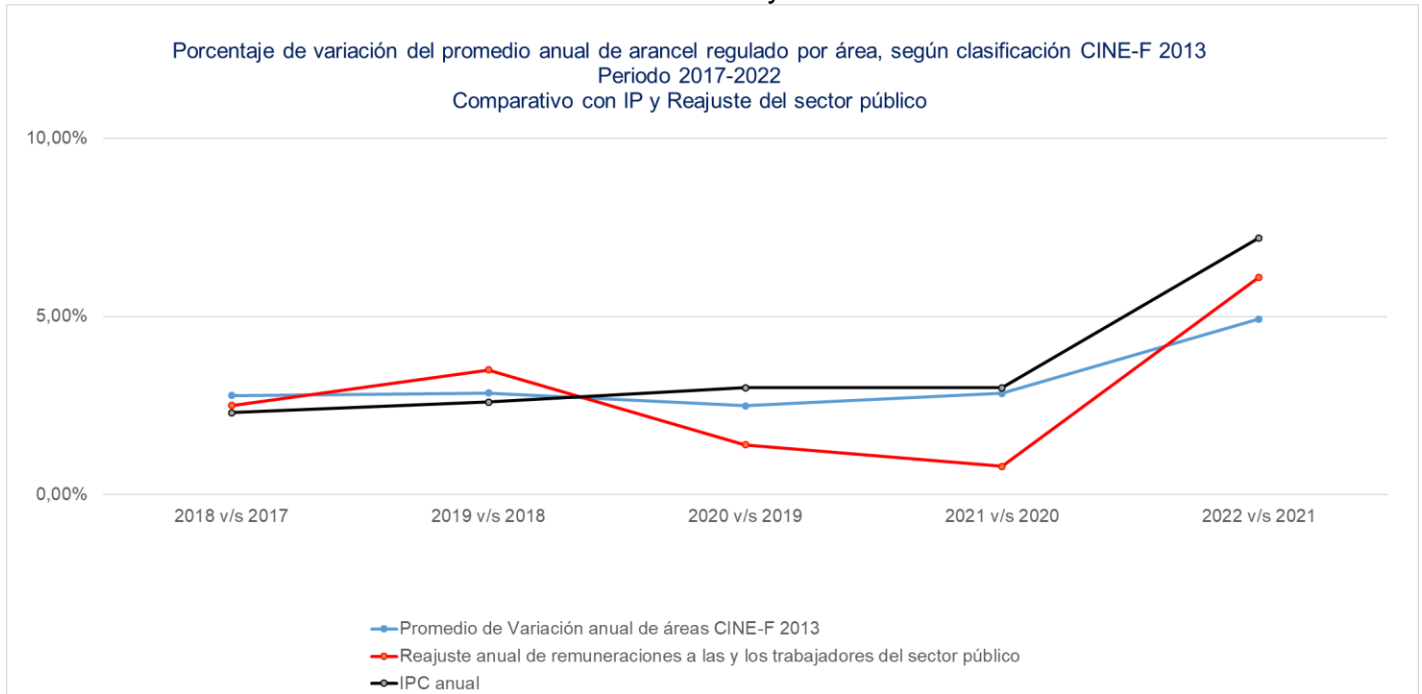


Fuente: Elaboración propia en base a Resoluciones que fijan aranceles regulados anualmente emitidos por la Subsecretaría de Educación Superior.

Aun así, observándose una tendencia al alza de los aranceles regulados, esta no necesariamente se condice en cada periodo con las variaciones del IP anual que ha tenido el país o el reajuste anual de remuneraciones para los y las trabajadoras del sector público. Se menciona este último pues la Ley 21.091 establece que el reajuste de los derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación de todos los estudiantes se hará conforme a lo que señale la Ley de Presupuestos del Sector Público para el año respectivo y dado a conocer por la Subsecretaría de Educación Superior.

Gráfico N°5

Variación porcentual entre el promedio anual de arancel regulado en base a la clasificación CINE-F, IPC y Reajuste de remuneraciones de sector público; entre los años 2017 y 2022.



Fuente: Elaboración propia en base a Resoluciones que fijan aranceles regulados anualmente emitidos por la Subsecretaría de Educación Superior, Servicios de Impuestos Internos (SII) y Leyes anuales que definen el reajuste de remuneraciones en el sector público.

8. Conclusiones.

La política pública del financiamiento institucional para la gratuidad ha permitido que más de 450.000 personas puedan iniciar o continuar sus estudios en la educación superior el 2022.

Su análisis reviste relevancia pues ya el 2019, según un informe de la Contraloría General de la República sobre el Financiamiento Público para la Gratuidad en Educación Superior, el gasto correspondió a \$ 997.932 millones, cifra que representó un 41,4% del financiamiento público a la Educación Superior y el 0,5% del Producto Interno Bruto (PIB) de dicho año.

Si bien se han publicado distintas investigaciones sobre el impacto de esta política pública, la gran mayoría de ellas se centra en universidades y no en los IP y CFT. A ello se suma que dichas investigaciones refieren a impactos financieros en las IES y las tasas de deserción, no así en la definición de la oferta de la IES.

La autonomía de las IES en Chile las faculta para definir la oferta de carreras en base a los criterios que estime pertinente. En particular los IP, de acuerdo a lo que establece la Ley de Educación 21.091, tienen por misión principal la formación de profesionales capaces de contribuir al desarrollo de los distintos sectores productivos y sociales del país. Es por esto que las prospecciones de demanda laboral son clave para la decisión que cada una toma. Sin embargo, también deben procurar la sustentabilidad en un contexto legal que restringe a la IES que están adscritas al financiamiento institucional para la gratuidad, tanto en el crecimiento (número de matrículas) como por la existencia de aranceles regulados.

Dada esta tensión cabe preguntarse si para los IP deben considerar, al momento de definir la oferta anual de carreras, los ingresos por aranceles que recibirán

pudiendo, esto transformarse en una definición de composición distinta de su oferta (incorporar nueva oferta, suprimir oferta existente o ajustar vacantes entre carreras y jornada ya existentes).

La política pública sujeta a análisis, ha dado respuesta a otorgar acceso al 60% más vulnerable de la población, sin embargo, los datos comparados de la CASEN 2015 y 2017 no muestran variación en cobertura de acceso a Educación Superior, por lo que el efecto de la política no es claro a simple vista. Dado esto, cabe preguntarse respecto al impacto de esta política en ámbito social: reducción de la pobreza y contribución a la distribución del ingreso.

Desde el ámbito normativo, resulta complejo el análisis secuencial de las definiciones en torno a la regulación del crecimiento de las IES (matrícula) y regulación de aranceles. El beneficio de la gratuidad comenzó a aplicarse el año 2016, en primera instancia para un grupo de Universidades y desde 2017 a las IES TP. Para los años 2016 y 2017, el presupuesto fiscal dispuesto se desprende de glosas presupuestarias. El año 2018 se promulga la Ley de Educación Superior 21.091, que norma, entre otros aspectos, la regulación de crecimiento y aranceles, dando diferentes plazos para su aplicación y puesta en marcha. Pero ya han transcurrido 6 años de la aplicación de la gratuidad y sólo desde el 2022 se aplicó la restricción de crecimiento y desde el 2024 se aplicará los aranceles regulados con el método de cálculo final definido para ello, publicado en enero de 2023.

La variación de matrícula de primer año que se observa en el sistema de Educación Superior en Chile muestra un crecimiento sostenido durante los últimos 15 años. Al analizar los datos totales por tipo de IES, en los años previos a aplicación de la

gratuidad, se observa que el subsistema TP (IP+CFT) logra superar a la matrícula de las universidades. Para los años en que ha existido gratuidad, la matrícula de ambos subsistemas es equivalente, sin embargo, la distribución dentro del subsistema TP ha cambiado, existiendo un aumento en la matrícula de los IP y una disminución de las matrículas en los CFT.

Los aranceles regulados analizados durante los años 2017 al 2022 muestran una tendencia general al alza, sin embargo, considerando que este arancel se define tomando como principal gasto de la IES el costo de remuneraciones del personal, cabe precisar que en la gran mayoría de los años la variación ha estado por sobre el reajuste de remuneraciones del sector público, pero por debajo del IPC anual.

La metodología de cálculo definida para la estimación de los aranceles regulados incorpora, entre otras variables, las siguientes: los años de acreditación de la IES (asociado al concepto de calidad), los datos históricos de aranceles de la propia IES y la naturaleza de la IES (Universidad, IP, CFT).

Ahora bien, la agrupación de carreras como base para aplicar el método definido, considera la clasificación establecida por la Unesco (CINE-F). Los sistemas de clasificación no están exentos de imprecisiones, pues las IES establecen su propia agrupación de áreas, que no necesariamente se condice con las asignadas por el SIES o la propia clasificación que propone la Unesco.

El análisis de datos de esta investigación lleva a disponer de un grupo pequeño de registros, específicamente 6.061 registros, correspondientes al 5% de datos que dispone el sistema de matriculados de primer año entre los años 2011 y 2022.

Al agruparlos por AREA CARRERA GENÉRICA o AREA CINE-F, la cantidad de registros no son suficientes para extrapolar los resultados de variaciones a todas las IES que cuentan con financiamiento institucional para la gratuidad, ni atribuir esas variaciones de matrícula al impacto que los aranceles regulados.

Entonces, se rechaza la hipótesis planteada en esta investigación. No es factible demostrar que la definición de oferta de las IES adscritas al financiamiento institucional para la gratuidad de vea impactada por la definición de aranceles regulados, ya sea en variación de su distribución, en la definición de nueva oferta o de suprimir la oferta de alguna carrera.

Ya se cuenta con 7 años de historia de esta política pública. En ella se observa claramente la estructura administrativa que la sustenta, sin embargo, su estructura presupuestaria, requieren seguir fortaleciéndose para que pueda ser una medida estable en el tiempo.

Finalmente, frente a los análisis y resultados de esta investigación surgen algunas nuevas interrogantes: ¿Es presumible que la sustentabilidad financiera de los IP, considerando como principal fuente de ingresos los aranceles, se logre mediante la subvención interna entre carreras con mayor y menor rentabilidad? ¿O las IES ha tenido que ser más eficientes en su gestión interna, asumiendo la “pérdida” por menor ingreso de aranceles regulados? ¿Cuán relacionado está la aplicación de la Ley 21.091, y particularmente el título referido al financiamiento institucional para la gratuidad, con la disminución de IES en el sistema? ¿La gratuidad contribuye a la calidad (existe correlación)?

9. Referencias Bibliográficas.

- Arzola, M.P. y Zárate, P. (2016). Educación Superior Gratuita: Algunas lecciones a partir de la experiencia comparada. *Serie Informe Social. Libertad y Desarrollo*, (160): 1-16. <https://lyd.org/wp-content/uploads/2017/01/SISO-160-Educacion-Superior-Gratuita-Algunas-lecciones-a-partir-de-la-experiencia-comparada-Octubre2016-1.pdf>
- Brunner, J. J., y Labraña, J. (2018). Financiamiento de la educación superior, gratuidad y proyecto de nuevo crédito estudiantil. *Debates de Política Pública, Centro de Estudios Públicos*, (20): 1-23. https://www.cepchile.cl/wp-content/uploads/2022/09/dpp_031_noviembre2018_jjbrunner_jlabrana.pdf
- Brunner, J.J., Labraña, J., y Álvarez, J. (2020). Financiamiento comparado de la educación superior en Chile con foco en la educación técnico profesional. *Enfoque de Políticas ESTP*, (10): 1-50. <https://vertebralchile.cl/wp-content/uploads/2020/08/Bolet%C3%ADn10.pdf>
- León, G. (2014). Gratuidad en la Educación Superior: economía política y evidencia. *Estudios Nueva Economía*. <http://www.estudiosnuevaeconomia.cl/wp-content/uploads/2017/12/Gajardo-2014.pdf>
- Comisión de Expertos para la Regulación de Aranceles. Subsecretaría de Educación Superior. Ministerio de Educación de Chile (2019). *Informe de Observaciones N°1/2019*.
- Contraloría General de la República (2021). *Informe Gestión Financiera del Estado 2020*.

<http://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmTipo=SIAL&prmID=61544&formato=pdf>

- Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2019 [Subsecretaría de Educación Superior]. Fija planta de personal de la Subsecretaría de Educación Superior, determina la fecha de entrada en funcionamiento y regula otras materias a que se refiere el artículo sexto transitorio de la ley N°21.091. Ministerio de Educación. 4 de Julio de 2019. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°42.395.

<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=04-07-2019&edition=42395>

- Decreto con Fuerza de Ley N°333, de 2019. [Subsecretaría de Educación Superior]. Aprueba Reglamento del Financiamiento Institucional para la Gratuidad. 19 de Agosto de 2021. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°43.032.

<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=19-08-2021&edition=43032>

- Decreto Exento N°32, de 2023 [Subsecretaría de Educación Superior]. Fija valor del arancel regulado en el marco del financiamiento institucional para la gratuidad, para el año académico 2023. 4 de Febrero de 2023. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°43.469.

- Dictamen N°E147687, de 15 de octubre de 2021, de la Contraloría General de la República.

<https://www.contraloria.cl/pdfbuscador/dictamenes/E147687N21/pdf>

- Dooner, C., y Mena, P. (2006). Arancel de referencia v/s arancel real: diagnóstico e interrogantes iniciales. *Calidad en la Educación*, (24), 287-318. <https://doi.org/10.31619/caledu.n24.280>
- Escobar, L., Eguiguren, J. y Sánchez, R. (2012). *Aranceles de referencia de la Educación Superior: Estado actual, metodología de cálculo y desafío*. Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile. <http://bibliotecadigital.dipres.gob.cl/bitstream/handle/11626/5174/ArancelesReferencia.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Flores, R., Iglesias, C., Paredes, R. y Valdés, N. (2020). Política de gratuidad y desempeño académico en educación superior técnica profesional. Lecciones a partir del caso de Duoc UC. *Calidad en la Educación*, (52), 239-262. <https://dx.doi.org/10.31619/caledu.n52.755>
- Gajardo, F. (2014). Gratuidad en la Educación Superior: economía política y evidencia. *Estudios Nueva Economía*, 3(1): 56-66. <http://www.estudiosnuevaeconomia.cl/wp-content/uploads/2017/12/Gajardo-2014.pdf>
- Ley N°18.575. Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado. 5 de diciembre de 1986. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°32.640. <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/versiones-antiores/do-h/19861205/>
- Ley N°18.956. Reestructura el Ministerio de Educación Pública. 22 de febrero de 1990. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°33.615. <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/versiones-antiores/do/19900308/>

- Ley N°20.129. Establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. 17 de noviembre de 2006. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°38.616.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/versiones-antiores/do/20061117/>
- Ley N°21.091. Sobre Educación Superior. 29 de Mayo de 2018. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°42.068.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=29-05-2018&edition=42068>
- Ley N°21.186. Modifica normas del sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior contenidas en la Ley N° 21.091 y en la ley N° 20.129. 21 de noviembre de 2019. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°42.508.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=21-11-2019&edition=42508>
- Martinic, S., Pardo, M., y Álvarez, J. (editores) (2001). *Economía política de las reformas educativas en América Latina*. CIDE-PREAL.
<http://mapeal.cippec.org/wp-content/uploads/2014/06/MARTINIC-y-PARDO-Econom%C3%ADa-pol%C3%ADtica-de-las-reformas-educativas-en-AmLat.pdf>
- Nesbet, F. y Cárcamo, L. (2020). Gratuidad en la educación superior chilena: análisis de prensa basado en minería de datos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(2): 9-30. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.2.69>

- Oficio ordinario N°06/01644, de 2019, de la Subsecretaría de Educación Superior. Ministerio de Educación de Chile.
- Oficio ordinario N°06/785, de 2020, de la Subsecretaría de Educación Superior. Ministerio de Educación de Chile.
- Oficio ordinario N°06/3138, de 2022, de la Subsecretaría de Educación Superior, Ministerio de Educación.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2019). *El Trabajo de la OCDE sobre educación y competencias*.
<https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>
- Resolución N°7, de 2019 [Contraloría General de la República]. Fija normas sobre exención del trámite de toma de razón. 29 de marzo de 2019. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°42.317.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=29-03-2019&edition=42317>
- Resolución Exenta N°6.687, de 2019 [Subsecretaría de Educación Superior]. Establece primeras 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. 10 de marzo de 2020. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°42.600.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=10-03-2020&edition=42600>

- Resolución Exenta N°1.742, de 2021. [Subsecretaría de Educación Superior]. Determina los aranceles regulados, los derechos básicos de matrícula y cobros por concepto de titulación o graduación para las instituciones de educación superior que acceden al financiamiento institucional para la gratuidad. 30 de Abril de 2021. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°42.943.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=30-04-2021&edition=42943>
- Resolución Exenta N°1.350, de 2022 [Subsecretaría de Educación Superior]. Concluye periodo de audiencias iniciado por resolución N°6.053 exenta, de 2021. 5 de marzo de 2022. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°43.195.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=05-03-2022&edition=43195>
- Resolución Exenta N°1.376, de 2022 [Subsecretaría de Educación Superior]. Modifica y complementa en la forma que indica la resolución N°6.687 exenta, de 2019, y fija su texto refundido. 10 de marzo de 2022. *Diario Oficial de la República de Chile*, N°43.199.
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/edicionelectronica/index.php?date=10-03-2022&edition=43199>