

## INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene por objetivo analizar la situación actual de la educación superior técnico-profesional superior en Chile. La investigación realizada muestra antecedentes de los Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales en nuestro país, realizando un diagnóstico de los problemas más relevantes que ha presentado este tipo de educación y generando propuestas que apunten a su mejora.

Esta sección, el trabajo realizado se enfoca en cuatro líneas de investigación las cuales se resumen en: equidad en acceso a educación técnica profesional en comparación a la educación universitaria, eficiencia económica en términos de graduados de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica en el país y su distribución en regiones, calidad de la formación técnica profesional, tanto en términos de la acreditación de las instituciones como de la concentración de matrículas, articulación y deserción en la educación técnica profesional.

## MARCO GENERAL

### 1. Evolución de los CFT e IP:

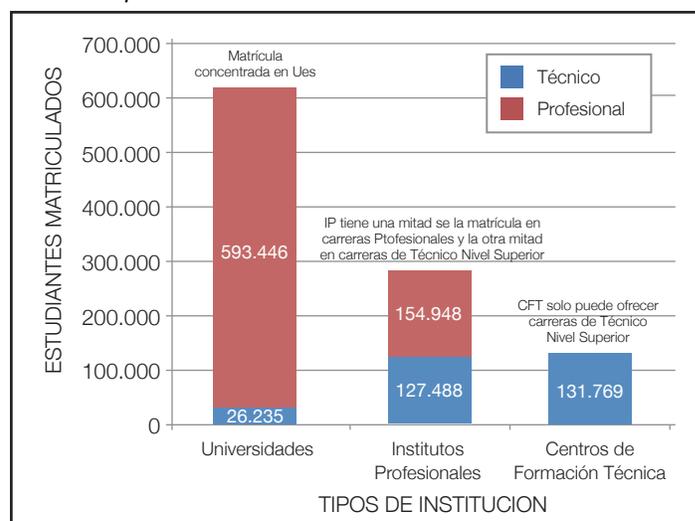
La educación técnico-profesional es una parte fundamental en la oferta formativa de cualquier sistema educacional. Siendo así, un elemento importante de movilidad social y desarrollo de un país. A diferencia de la educación universitaria, la educación técnico-profesional tiene como objetivo entregar una formación que habilite a un individuo para un futuro trabajo en la industria, entregándole competencias y habilidades que le permitan desempeñarse en distintas actividades productivas.

En la década de los ochenta, diversas reformas permitieron la creación de nuevas instituciones de educación superior como universidades privadas autofinanciadas, Institutos Profesionales (IP) y Centros de Formación Técnica (CFT). Con el fin de suplir y descomprimir la creciente demanda de estudios universitarios e incorporar la formación vocacional como otra opción de desarrollo profesional.

En la actualidad, existe un total de 173 instituciones de Educación Superior en el país, dentro de los cuales 60 corresponden a Universidades, 44 a IP y 62 a CFT. Las 7 restantes corresponden a instituciones de formación superior que se encuentran bajo el amparo de las F.F.A.A. y las Fuerzas de Orden y Seguridad de Chile<sup>1</sup>. Entre las instituciones de Educación Superior Técnico Profesional (ESTP) solamente el 45% de los Institutos Profesionales y el 26% de los Centros de Formación Técnica (CFT) se encuentran acreditadas por la Comisión Nacional de

Acreditación, en comparación al 75% de las Universidades que se encuentran actualmente acreditadas. Como se puede ver en la Figura 1, la mayor parte de la matrícula profesional se concentra en Universidades (79%). Para el caso de las carreras técnicas, la participación se reparte de forma casi igual entre IP y CFT. Para el caso de los IP son 55% de las matrículas son de carrera profesionales (sin de grado académico) y 45% para carreras técnicas.

Figura 1: Número Alumnos por tipo de Institución de Educación Superior.



Fuente [www.eligecarrera.cl](http://www.eligecarrera.cl), septiembre 2012.

<sup>1</sup> Información obtenida de la página de la Comisión Nacional de Chile (<http://www.cnachile.cl>).

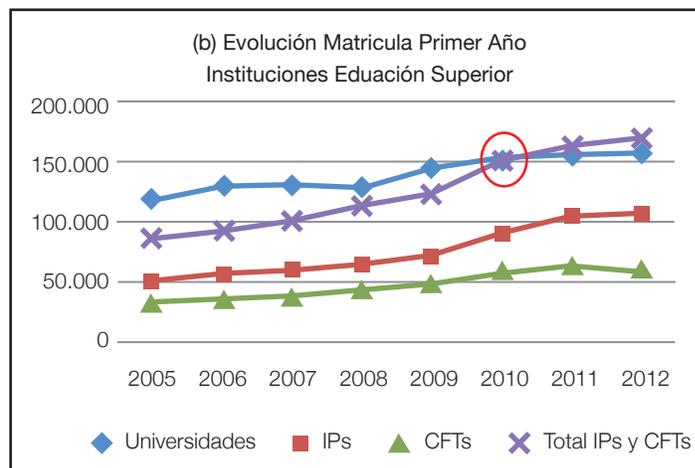
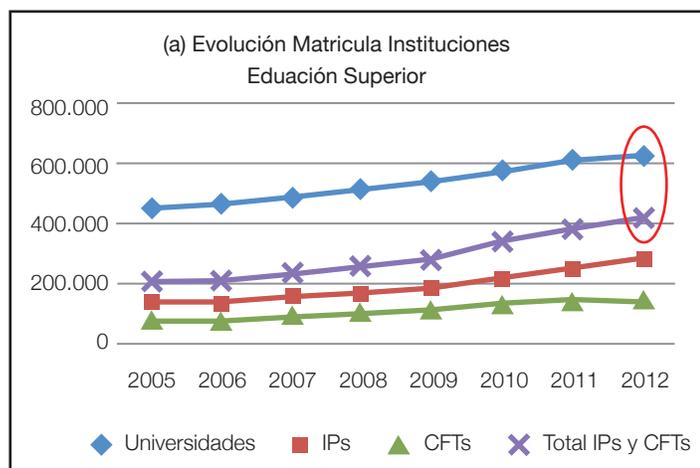
Desde 2005 hasta la fecha, se ha producido un crecimiento explosivo de programas en todos los niveles de la Educación Superior. Este aumento se debe a que muchos jóvenes opten por carreras profesionales y/o técnicas como alternativa de desarrollo futuro, llegando incluso a ser los primeros en la generación de su familia en acceder de este tipo de educación.

Con respecto a la cantidad de programas de educación técnico profesional, desde el 2005 han aumentado en 112% en el caso de los IP y en 37% en los CFT. En cuanto a la evolución de carreras técnicas propiamente tal (incluyendo IP y CFT) éste aumento ha sido de un 73%. Éste crecimiento en carreras técnicas y/o profesionales se ha traducido en una opción para muchos jóvenes en seguir una carrera de formación que los ayude a desarrollar sus conocimientos y habilidades para un adecuado ingreso al mercado laboral.

## 2. Evolución de las matrículas e ingreso a CFT e IP:

En términos de matrículas, la evolución de éstas ha aumentado en todas las instituciones durante los 7 últimos años. Aunque la cantidad de alumnos que estudian en universidades sigue siendo mayor a la de alumnos que estudian en IP y CFT, la brecha de matrículas entre este tipo de instituciones ha ido disminuyendo últimamente, llegando a acortar la diferencia a un 17% (ver Figura 2(a)). En cuanto a las matrículas de primer año de educación técnico-profesional superaron las matrículas universitarias en el año 2010, tal como se aprecia en la Figura 2(b).

Figura 2: Evolución Matrícula Instituciones de Educación Superior (a) para el total de alumnos y (b) para alumnos de primer año.



Fuente: Informe INDICES 2013, Consejo Nacional de Educación

Actualmente las áreas que ofrecen una mayor cantidad de programas para carreras técnicas se encuentran concentradas en tres ítems principales: Tecnología, Administración y Comercio y Salud. Éstas corresponden al 80% de la matrícula total de carreras de este tipo existentes en el país<sup>2</sup>.

En cuanto a la actual distribución de alumnos por quintiles de ingreso por tipo de institución, el 33 % del total de alumnos que estudian carreras técnico-profesionales pertenecen a los dos primeros quintiles de ingreso, como se muestra en la tabla 1. Además, se observa que los CFTs son las instituciones que representan la mayor proporción de estudiantes de los quintiles de menor ingreso en Chile.

Tabla 1: Número de estudiantes que asisten a la educación superior por tipo de institución, según quintil de ingreso autónomo

Quintil de Ingreso autónomo	Universidad CRUCH	Universidad no CRUCH	Instituto Profesional	Centro de Formación Técnica	TOTAL
I	38.014	387.952	28.175	13.012	117.153
II	50.034	61.907	43.055	19.995	174.991
III	64.046	70.247	41.460	23.131	198.884
IV	74.963	95.985	62.214	20.461	253.623
V	89.065	133.233	43.520	21.420	287.238
<b>Total</b>	<b>316.122</b>	<b>399.324</b>	<b>218.424</b>	<b>98.019</b>	<b>1.031.889</b>

Fuente: Encuesta CASEN, 2011.

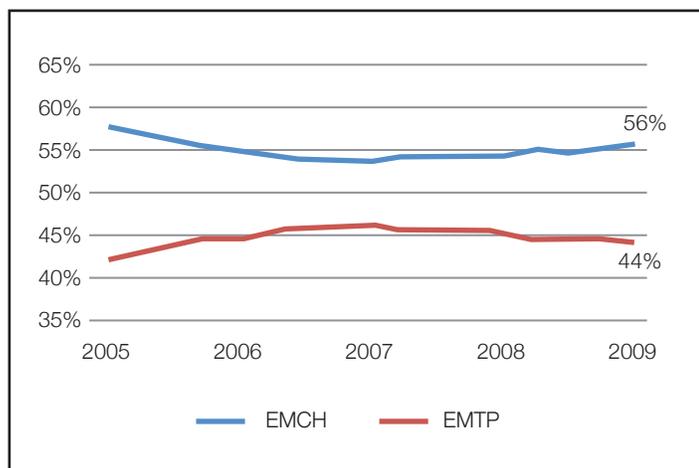
<sup>1</sup> Informe INDICES, 2013. Consejo Nacional de Educación

## 2. Educación Media Técnico Profesional

En el sistema escolar chileno, existe un total de 946 instituciones que imparten educación media técnico profesional (EMTP), dentro de las cuales el 45% de ellas es de carácter municipal y otro 47% de carácter particular subvencionado (el resto corresponde a instituciones particulares o de administración delegada <sup>3</sup>).

Según datos del MINEDUC para el 2011 (figura 3), la EMTP agrupa el 44,3% de los estudiantes de colegios y liceos que cursan sus dos últimos años de educación media, mientras que el 55,7% restante, los reúne la educación media científico humanista (EMCH)<sup>4</sup>. De acuerdo a datos del Registro de Estudiantes de Chile (RECH), en términos de la distribución de la matrícula por quintil de ingreso, el 90% de la matrícula de EMTP corresponde a alumnos provenientes de familias vulnerables. En comparación a la matrícula de EMCH, este porcentaje corresponde a un 64% (ver figura 4).

Figura 3: Evolución de la matrícula para 3er y 4to medio por tipo de enseñanza

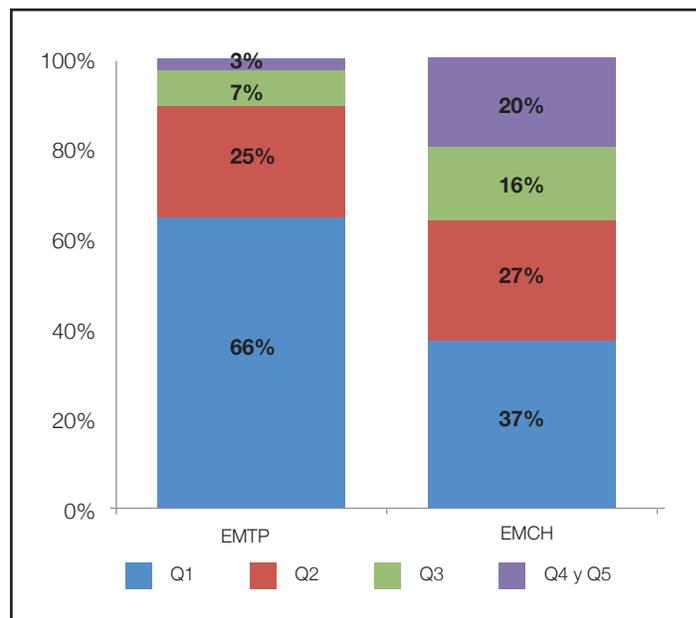


Fuente: Matrícula 1995-2011, MINEDUC

<sup>3</sup> Las instituciones de administración delegada son centros educacionales que pertenecieron al MINEDUC y fueron traspasados en 1980 instituciones sin fines de lucro creadas para administrar estos establecimientos.

<sup>4</sup> Esta información se contradice con la reportada por la encuesta CASEN 2011, la cual reporta que el 24% de los alumnos de 3ero y 4to se encuentran matriculados en EMTP, mientras que el 76% restante, en EMCH. Este posible error, es explicado por la encuesta mencionando que el "informante" no es el idóneo. Según el informe, normalmente el que contesta el módulo de educación de la encuesta es el jefe de hogar y no la persona que efectivamente asiste al establecimiento educacional.

Figura 4: Distribución de la matrícula por quintiles de ingreso, según modalidad de estudios.



Fuente: RECH 2008, Simce 2006, Cuestionario de Padres, 2do medio

Para el caso de la EMTP, la oferta curricular es acotada y se rige bajo el decreto N° 220 del MINEDUC. Ésta se encuentra organizada en 14 rubros económicos y 46 vías de titulación. A diferencia de la EMTP, en la ESTP cada institución cuenta con autonomía para definir sus carreras y títulos, lo cual explica la gran variedad de ofertas de títulos profesionales y técnicos ofrecidos por CFT e IP. De acuerdo a datos del SIES (Sistema de información para la Educación Superior) en cuanto a la oferta académica de pregrado para el año 2012, 1.833 carreras de diferente índole son impartidas por este tipo de instituciones.

Actualmente, el plan de estudios vigente para la EMTP, destina 26 horas semanales, de un total de 42 horas, en cursos dedicados a la formación técnico profesional de los estudiantes. Esto es un 60% menos de contenidos de formación general en comparación a los cursos de EMCH. De acuerdo a Farías y Carrasco <sup>5</sup>, esta diferencia en el currículo académico se traduciría en menores puntajes en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) para quienes optaron por una carrera técnico profesional y rindieron esta prueba al finalizar enseñanza media. Una consecuencia adicional, es la mala preparación con que estos alumnos ingresan a la educación superior. Actualmente muchos IP y CFT deben realizar cursos de nivelación para debido a sus conocimientos débiles en las áreas de matemática y lenguaje.

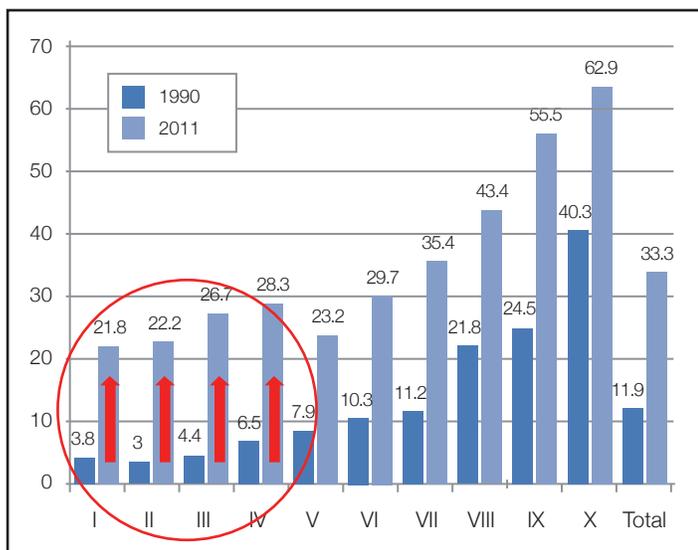
<sup>5</sup> Diferencias en resultados académicos entre la Educación Media Técnico Profesional y Humanista-Científica en Chile. Farías y Carrasco, 2010.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

### I. Equidad en acceso a educación técnica-profesional

Comparando estadísticas actuales con las de 1990, es posible notar el gigantesco salto que Chile ha generado en cuanto a políticas para lograr mayor cobertura de los deciles más pobres de la población. Analizando la figura 5, se puede apreciar que se ha logrado cuadruplicar o quintuplicar la cobertura neta de los primeros cuatro deciles durante los últimos 20 años en materia de educación.

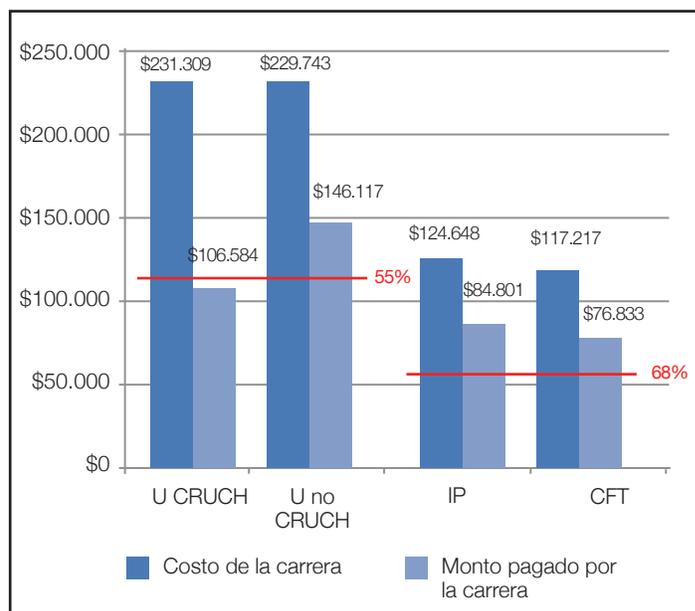
Figura 5: Cobertura neta en educación superior por decil de ingreso autónomo (1990-2011).



Fuente: Encuesta CASEN, 2011

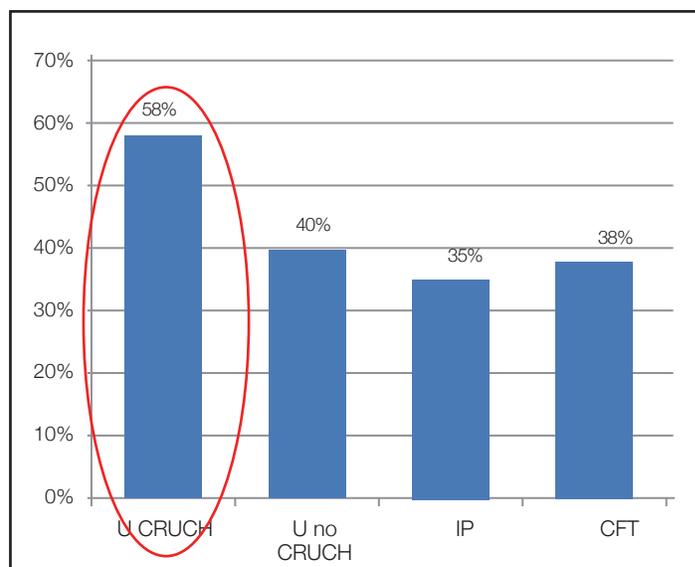
Si bien los costos promedios mensuales de una carrera universitaria son en promedio el doble que una carrera técnica profesional, en la práctica sucede que los estudiantes de las primeras reciben, en proporción, mayores aportes financieros del Estado que los estudiantes de IP y CFT. Como se puede apreciar en la figura 6, el monto pagado por los estudiantes de universidades en promedio corresponde a un 55% del valor real de la carrera en comparación a lo que pagan alumnos de institutos técnicos-profesionales, quienes, en promedio costean el 68% de la carrera. Éstas últimas estadísticas coinciden con las que se muestran en la figura 7, en donde se aprecia que una mayor proporción de estudiantes del CRUCH recibe beneficios, en comparación con los alumnos del resto de las instituciones.

Figura 6: Monto promedio mensual pagado y costo de la carrera según tipo de institución.



Fuente: Encuesta CASEN, 2011

Figura 7: Porcentaje de estudiantes que reciben algún tipo de beneficio según tipo de institución.



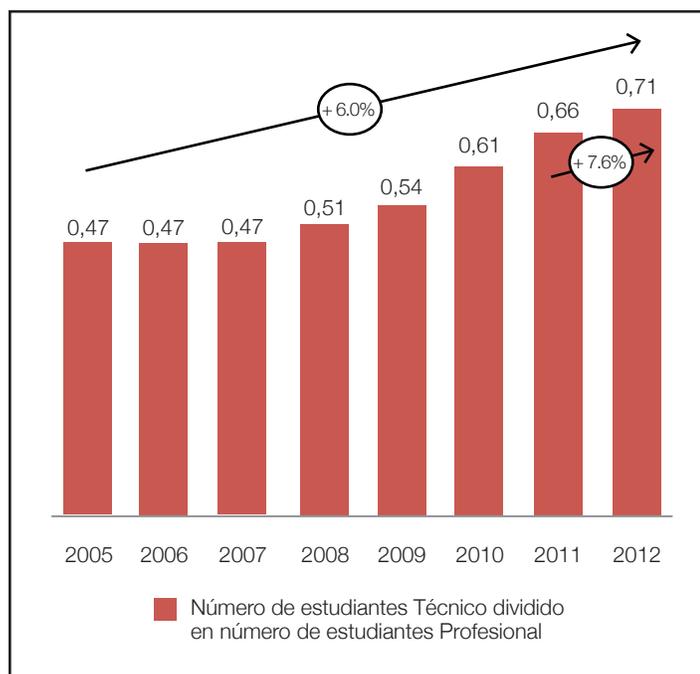
Fuente: Encuesta CASEN, 2011.

Dado lo anterior, y considerando que la mayor parte de los alumnos que optan por educación técnico profesional provienen de a los quintiles I y II (Tabla 1), se puede apreciar una cobertura desigual por parte del Estado a este tipo de instituciones para las personas de menos recursos (o de quintiles más pobres), privilegiando más a estudiantes universitarios que a estudiantes técnicos-profesionales. Esto último puede ser complementado con el hecho de que casi la mitad de las matrículas de IP y CFT corresponden a matrículas del tipo vespertina, enfocada especialmente en jóvenes que durante el día trabajan para poder costear su diario vivir, lo cual genera aún más preocupación en cuanto a la desigualdad de oportunidades que existe para poder acceder a una educación del tipo vocacional.

## II. Eficiencia económica del país

La brecha entre la cantidad de estudiantes profesionales y técnicos ha ido disminuyendo cada año, llegando a alcanzar, como se aprecia en la Figura 8 una relación de tres estudiantes de carreras técnicas por cada cuatro estudiantes de carreras profesionales.

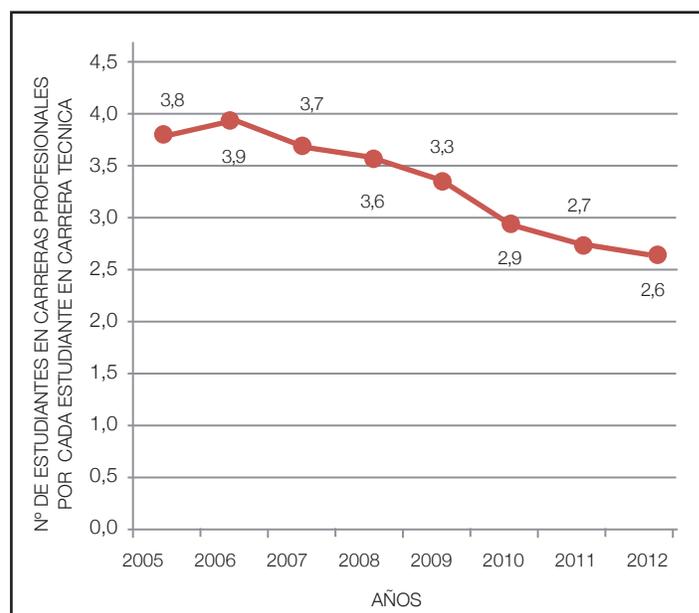
Figura 8: Razón número de estudiantes de carreras técnicas sobre profesionales



Fuente: Informe INDICES 2013, Consejo Nacional de Educación

Esta tendencia se ha visto reflejada en la disminución de la proporción de profesionales sobre técnicos en el mercado laboral a medida que pasan los años, tal como se ve en la figura 9.

Figura 9: Proporción de profesionales sobre técnicos durante los últimos años.



Fuente, [www.eligecarrera.cl](http://www.eligecarrera.cl), septiembre 2012

De acuerdo al informe INDICES, en el año 2012 se contabilizó una proporción de 2,6 profesionales por cada técnico<sup>8</sup>. Si bien ésta razón ha ido disminuyendo durante los últimos años, aún así, existe una gran pérdida de eficiencia en términos económicos del país, debido al exceso de profesionales por sobre técnicos. Según datos de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), en Chile existe un déficit de 600 mil técnicos-profesionales<sup>9</sup>, lo cual hace preponderante la creación de políticas educacionales que vayan en apoyo directo para los estudiantes de IP y CFT. En comparación al promedio de los países de la OCDE, la proporción es de un profesional por cada tres técnicos, inversa a nuestra situación actual.

La proporción de profesionales sobre técnicos en nuestro país es inversa a la de los países de la OCDE, donde hay un profesional por cada tres técnicos, aún persiste la idea en muchos estudiantes de que para un futuro estable (tanto laboral como

<sup>8</sup> Consejo Nacional de Educación.

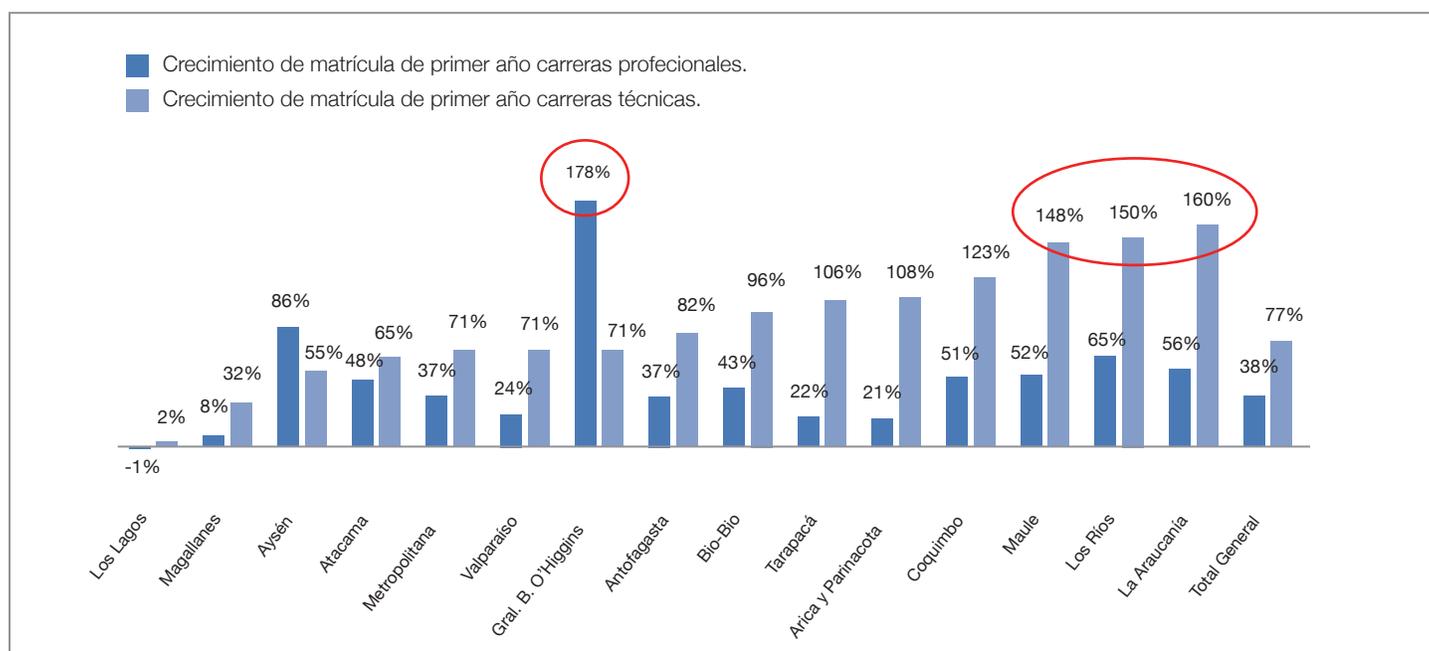
<sup>9</sup> Diario La Tercera, Enero 2013. Disponible en: [http://web.sofofa.cl/wp-content/uploads/2013/01/PRE\\_20130128\\_LaTercera.pdf](http://web.sofofa.cl/wp-content/uploads/2013/01/PRE_20130128_LaTercera.pdf)

económico) es más deseable estudiar una carrera profesional (que requiera o no un grado académico) que una carrera técnica. De gran interés es la preferencia que se le ha dado uso al título de Ingeniería en Chile para carreras de diferente índole. Según un último informe de educación superior de la OCDE (2009), en Chile el 15,6% y 24,2% de los graduados de cursos terciario de tipo A y de tipo B<sup>10</sup> respectivamente, tienen un título o certificado en el área de la Ingeniería. En comparación al promedio de los países de la OCDE, éstos porcentajes corresponden al 12,2% y 14,7% de los graduados. Esto denota una situación en Chile, donde muchos estudiantes prefieren optar por carreras con nombres más “prestigiosos” que por carreras técnicas, debido a lo “mal vistas” que son éstas últimas,

en cuanto a la estabilidad económica y laboral que éstas pueden dar.

Por otro lado, en relación al crecimiento de las carreras técnicas y profesionales por región, también se puede notar que ellas han mejorado en cuanto a la descentralización de programas educacionales en la Región Metropolitana. En particular, durante el periodo 2005-2010, las regiones que tuvieron más crecimientos de matrículas de primer año en términos de carreras técnicas (IP y CFT) fueron la IX, XIV y VII región en un 160%, 150% y 148%, respectivamente. En relación a las matriculas profesionales (IPs y Universidades) la región que tuvo más crecimiento fue la VI región con un 178% (ver Figura 10).

Figura 10: Crecimiento Matrícula carreras técnicas y profesionales por región para matrícula de primer año.



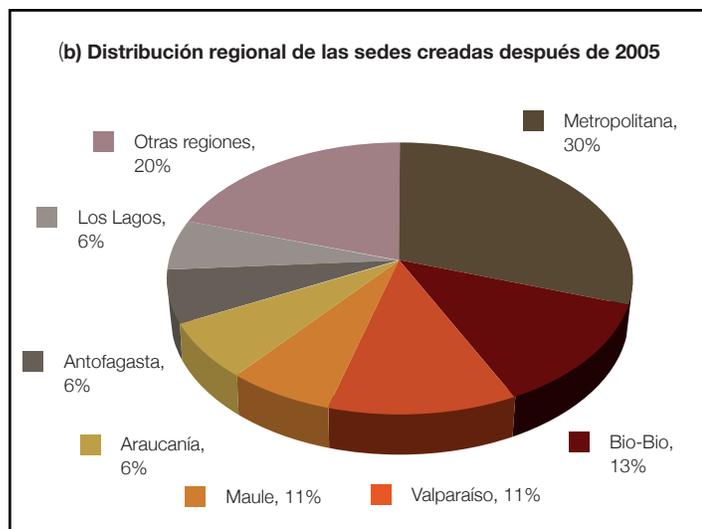
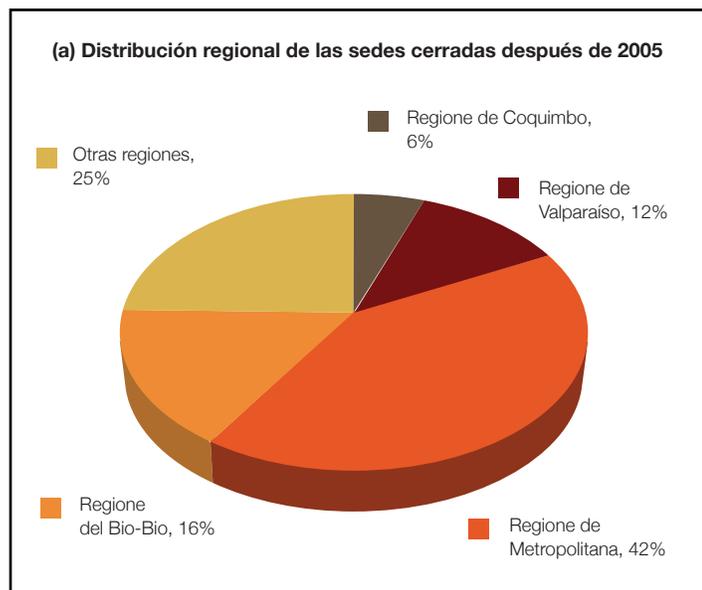
Fuente: informe INDICES 2011, Consejo Nacional de Educación

De acuerdo a estudios más actualizados del informe INDICES 2013, la tendencia de descentralización de carreras se ha podido apreciar notoriamente en la instalación de nuevas sedes fuera de la Región Metropolitana, tanto de Universidades como para IP y CFT. De acuerdo a la Figura 11(a), el 70 % de las sedes, de un total de 243, que fueron abiertas después de 2005 se han instalado fuera de la Región Metropolitana.

Por otro lado, está el porcentaje de sedes cerradas en la Región Metropolitana a partir de la misma fecha. En la Figura 11(b), se pueda apreciar que éste corresponde a un 42% del total de 142 sedes cerradas.

<sup>10</sup>. Los cursos terciarios tipo A son en su mayoría teóricos, diseñados para proporcionar calificaciones suficientes para la admisión a programas de investigación y profesiones con altos requisitos de destrezas y que involucran por lo menos tres años de estudio completos, equivalentes a un nivel terciario. Los programasterciarios tipo B, tienen un enfoque más práctico, técnico o de destrezas ocupacionales para ingresar directamente al mercado laboral y, aunque son generalmente más cortos que los de tipo A, se espera que duren por lo menos dos años a tiempo completo, equivalentes a un nivel terciario. Fuente: Informe de La Educación Superior en Chile. OCDE, 2009.

Figura 11. Distribución regional de sedes creadas y cerradas después de 2005<sup>11</sup>



### III. Calidad de la formación técnica-profesional

En nuestro país, está vigente desde el año 2006, el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, el cual se encarga de regular que las instituciones tengan mecanismos de aseguramiento de calidad. El sistema realiza una diferenciación en cuanto a la calidad de una institución, mediante la acreditación de la institución misma o mediante

<sup>11</sup>. No se logró encontrar un desglose en términos de tipo de Institución (Universidades, IPs y CFTs).

la acreditación de los programas de educación que la institución ofrece. Así pues, tal como mencionamos en un principio, en Chile solamente el 45% de los IP y el 26% de los CFT se encuentran acreditados. Pero por otro lado, en relación a los programas de estos establecimientos, solo el 20% de ellos se encuentran acreditados en el caso de los IP, mientras que 1 de cada 6 programas técnicos impartidos en CFT se encuentran respaldados acreditados<sup>12</sup>.

Una de las razones del bajo nivel de la acreditación de CFT e IP, es el alto costo del proceso de acreditación. Si bien el MINEDUC creó en el año 2012 fondos concursables para fomentar la acreditación de IP y CFT, es fundamental aumentar este tipo de apoyo para más establecimientos con el fin de procurar una mejora en este tipo de educación.

De acuerdo a estudios del año 2011<sup>13</sup>, el 100% de los IP del sistema son autónomos<sup>14</sup> o se encuentran en proceso de licenciamiento<sup>15</sup>. No obstante, la situación actual de los CFT es distinta. De los 73 existentes a mayo de 2011, 56 de ellas son autónomas, 22 se encuentran en procesos de licenciamiento y 17 son supervisadas<sup>16</sup> por el ministerio de Educación. La situación de éstas últimas representa un obstáculo para el mejoramiento de la calidad de la ESTP. De acuerdo a su normativa legal, este tipo de instituciones puede permanecer en su mismo régimen por un período indefinido, sin la necesidad de verse forzadas a ajustarse a las nuevas normas que exige la Ley General de Educación (LGE) para obtener su estatuto de autonomía. A continuación se muestra una tabla resumen que muestra la distribución de las instituciones de ESTP en cuanto a su tipo de regulación vigentes al 2011.

Tabla 2. Distribución de las Instituciones de Educación Técnica Profesional de acuerdo al tipo de regulación al que están sometidas.

Tipo Institución	Tipo de Regulación				Total
	Supervisión Mineduc	Licenciamiento CNED	Autónomas		
			Acreditados	No Acreditados	
CFT	17	22	13	21	73
IP	0	5	15	25	45
Total	17	27	28	46	118

Fuente: SIES, Instituciones vigentes al 2011

<sup>12</sup>. Informe INDICES, 2013. (Fuente: Consejo Nacional de Educación)

<sup>13</sup>. Educación Técnica Profesional en Chile, Centros de Estudios MINEDUC, 2012. Disponible en: <http://www.mineduc.cl/usuarios/mineduc/doc/201204241130130.DiagnOsticoEducaciOnTPCentrodeEstudiosMINEDUC.pdf>

<sup>14</sup>. Son aquellas instituciones que están facultadas de otorgar los títulos y grados que correspondan en forma independiente, desarrollando sus funciones en conformidad a lo establecido en los estatutos

<sup>15</sup>. Son aquellos institutos que deben someterse a un periodo de supervisión del CNED, de acuerdo a la Ley General de Educación, por un periodo no mayor a 11 años para obtener su autonomía.

<sup>16</sup>. Los institutos bajo régimen de supervisión corresponden a CFTs creados antes de 1990, los cuales no han optado por el licenciamiento y se encuentran bajo la fiscalización del MINEDUC para el buen cumplimiento de sus deberes.

Considerando el número de institutos técnico-profesionales que han existido desde 1990, se ha mostrado una clara tendencia en la disminución de IP en un 160% y de CFT en un 84%. Tomando en cuenta, el crecimiento explosivo de programas y la baja de instituciones, se ha apreciado una gran concentración del número de matrículas en un número reducido de instituciones. En el año 2011, dos CFTs registraron el 52% de las matrículas, mientras que cuatro IPs captaron el 61% de los alumnos inscritos a este tipo de instituciones. Al tomar en cuenta los establecimientos acreditados, menos del 40% de ellos, concentraban el 80% de la matrícula. Esta concentración se explica en parte por la existencia de importantes economías de escala en este tipo de educación, como también por ciertas barreras como el ya mencionado costo de la acreditación. Esto provoca una disminución en la competencia, como también una falta de diversidad de proyectos educativos.

En relación a las universidades, existe una ambigüedad en cuanto al rol de sus ejercicios, ya que la ley (LGE) no menciona nada acerca de que si este tipo de instituciones pueda impartir carreras técnicas. En la actualidad, se da la premisa de que las universidades, por instituciones de mayor prestigio son capaces de otorgar no sólo carreras disciplinarias sino también del tipo Técnico-Profesional. Esto produce una confusión en los estudiantes y en la sociedad en general, ya que tienden a extrapolar la excelencia de las universidades en las carreras técnicas que imparten, lo cual no siempre es así. De acuerdo a datos del informe INDICES 2007 de la Comisión Superior de Educación (CSE), se observó que existía una gran dispersión entre el porcentaje de carreras Técnico-Profesionales impartidas en universidades en relación a los años de acreditación de éstas, lo cual no necesariamente contribuyó al mejoramiento de la calidad de la educación técnico-profesional. En general ara esto hay que establecer un marco regulatorio para el surgimiento de IPs y CFTs que aseguren la calidad de la educación entregada.

#### IV. Articulación y deserción en formación técnico-profesional

##### Articulación

Uno de los grandes problemas que tiene los sistemas de Educación Técnico Profesional (ETP) en Chile, está relacionado con la articulación de sus carreras tanto a nivel secundario como terciario. Como norma general, las instituciones de ESTP no reconocen los aprendizajes aprendidos en la EMTP, de la misma forma que las instituciones universitarias lo hacen con IP y CFT.

Si bien durante los últimos años se ha aumentado la cobertura de la educación superior y se han incrementado las iniciativas que permiten mejorar la articulación entre carreras, aún persiste una desconexión y la ausencia de un sistema que fa-

cilite trayectorias graduales entre las distintas modalidades que hoy existen<sup>17</sup>. Tal es el caso del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (SNCCCL) creado el año 2008, el cual entre sus objetivos buscaba definir estándares de competencias asociadas a las distintas ocupaciones relacionadas al sector industrial, pero que sin embargo a la fecha no ha sido considerado como una herramienta válida por los distintos sistemas educativos.

En Chile un Marco de Cualificaciones<sup>18</sup> fue puesto en discusión en el año 2007 bajo una mesa tripartita con representaciones del Ministerio de Educación, Economía y Trabajo y Previsión Social con el fin de una mejora en la articulación de los distintos tipos de educación de acuerdo a la Recomendación 195 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo). A partir de allí, se han realizado diferentes esfuerzos a través de los programas de Mejoramiento de la Equidad y Calidad de la Educación Superior (MECESUP) y Chile Califica<sup>19</sup>. No obstante, se ha llegado a la conclusión de que es necesario primero abordar los déficit del sistema de educación superior antes de implementación de un MC eficiente. Entre las trabas existentes están la legibilidad y transparencia de los títulos y grados, la articulación entre los subsistemas, la relevancia y pertinencia de las titulaciones y la falta de actores sensibilizados en el tema, que participen en instancias reflexivas y acuerdos para insertar un sistema adecuado de cualificaciones.

Una de las grandes barreras que persiste hoy en día en relación al acceso de la educación superior corresponde a la PSU, ya que muchas alternativas académicas y de financiamiento (becas y créditos)<sup>20</sup> dependen en gran medida de los puntajes obtenidos en esta prueba. De acuerdo a informes del centro de estudios del MINEDUC<sup>21</sup>, los puntajes promedios para Matemáticas y Lenguaje para alumnos de EMTP están en el orden de 355 puntos, mientras que para los alumnos de EMCH estos puntajes ascienden a 491 puntos.

Entre las cohortes de egreso de educación media de 2005 y 2009, el porcentaje de los que continuaron con sus estudios superiores, a partir de una modalidad técnica profesional aumentó de un 30,4% a un 42,3%. En relación al tipo de estudios

<sup>17</sup> Entre los informes que corroboran esta desincronización están: Informe Más y Mejores Técnicos para Chile (2006), Informe Comisión Nacional de Innovación para la Competitividad (2008), Comisión Externa Formación Técnica Profesional (2008), Learningfor Job OECD (2010).

<sup>18</sup> Un Marco de Cualificaciones se define como: "un instrumento para el desarrollo, clasificación y reconocimiento de habilidades, conocimiento y competencias a lo largo de un continuo de niveles acordados, estructurado a partir de resultados de aprendizaje" (OIT-Cinteforp, 2009)

<sup>19</sup> Entre ellas, la iniciativa de Redes de Articulación de Formación Técnica (RAFT) que se gestaron en el periodo 2003-2009 bajo el marco del programa Chile Califica y el actual Fondo de Innovación del Sector Productivo del MECESUP dirigido a sectores industriales, el cual el 2010 adjudicó fondos por un máximo de 156 millones de pesos.

<sup>20</sup> A excepción de la Beca Nuevo Milenio.

<sup>21</sup> Educación Técnica Profesional en Chile, Centros de Estudios MINEDUC, 2012.

de este grupo, se ha observado un aumento en las preferencias de las carreras técnicas de nivel superior y profesionales en desmedro de las universitarias, cuya disminuyó de un 32% a un 24% en las cohortes de egreso 2005 y 2009. Sin embargo, las proporciones en cuanto al aumento de alumnos que continuaron sus estudios en educación superior se ven disminuidas en comparación a la de alumnos de EMCH, los cuales en el mismo periodo aumentaron de un 69,5% a un 82,2%<sup>22</sup>.

## Deserción

Además de la precaria articulación que existe en nuestro sistema educativo, existe un grave problema en la retención de alumnos en carreras de ESTP. Al comparar datos con otros países miembros de la OCDE, nuestra realidad no se aleja mucho a la de países como USA o Australia, donde la deserción en carreras técnicas corresponde a un 66% y 73%, respectivamente<sup>23</sup>. En Chile, la retención de alumnos que se encuentran en 4to año en carreras de IP es de un 37%, mientras que la retención al 3er en CFT corresponde a un 48%<sup>24</sup>. No obstante, es importante mencionar que de acuerdo a estudios proporcionados por el SIES en el año 2009, las tasas de retención en el primer año<sup>25</sup> de carrera han mostrado una mejora desde 2007<sup>25</sup>. De acuerdo a indicadores de éste estudio, ésta tasa ha aumentado de un 59,3% a un 64,3% entre las cohortes de primer año.

Según informes del MINEDUC, las principales causas de un alta deserción en alumnos de institutos de ESTP se encuentra relacionadas al perfil económico al cual pertenece cada alumno, los sistemas de admisión de cada instituto y las estrategias de retención (especialmente financieras) que los establecimientos ofrecen. En el plano nacional, de acuerdo a encuestas puntuales, realizadas por los propios establecimientos, este abandono temprano de carreras técnico profesionales también tiene relación con la mala orientación vocacional que se les entrega a los alumnos, la falta de preparación académica y la poca flexibilidad horaria y alta rigidez curricular que no permite combinar estudios con trabajo.

## PROPUESTAS

Entre las propuestas más relevantes para poder mejorar la educación técnica en Chile, destacamos las siguientes:

**1. Mejorar el sistema de becas y créditos en relación a los montos máximos y al arancel de referencia por institución.** Si bien este es un problema de todo el sistema, es más grave aún para alumnos de IP y CFT. Muchos estudiantes técnicos profesionales, pagan en proporción, un arancel mayor al que pagan estudiantes universitarios. Esto se traduce en becas y créditos que “discriminan” por institución que se esté postulando, generando una irregularidad en el sistema. En el caso de la Beca Nuevo Milenio, destinada a alumnos que se matriculen en carreras técnico-profesionales, el monto máximo que cubre esta es de \$600.000 pesos al año, cuando el costo bordea entre \$1.000.000 y el \$ 1.500.000 de pesos. Esta beca debería cubrir mayor parte del arancel en el primer año y que se disminuya gradualmente en el resto de la carrera. Con respecto, al Crédito con Aval del Estado, éste actualmente cubre la totalidad de los aranceles reales de los alumnos de ESTP. Sin embargo sólo se le entrega a quien obtuvieron puntajes PSU mayores a 475 puntos. Esto genera un problema ya que el promedio de puntos para alumnos egresados de EMTP es de 355 puntos, lo cual les impone una dificultad para poder financiar su carrera. Una mejor alternativa, es otorgarle el crédito a éstos alumnos con el resguardo de que deben realizar cursos de nivelación.

**2. Mejorar el sistema de ayuda financiera y mejorar sistemas de becas en relación a arancel de referencia por institución de educación superior.** Si bien este es un problema de todo el sistema, es más grave aún para estudiantes de CFT/IP. Muchos estudiantes técnicos profesionales, pagan en proporción, un arancel mayor al que pagan estudiantes universitarios. Esto se traduce en becas y créditos que “discriminan” por institución que se esté postulando generando una irregularidad en el sistema. En el caso de las universidades del CRUCH, el monto promedio pagado por los estudiantes es de 46% del valor de la carrera, en comparación a los IPs y CFTs, el cuál es de un 68% y un 65% del total. Esto claramente incentiva el ingreso a universidades por sobre CFTs/IPs, no por razones vocacionales o académicas, sino económicas.

<sup>22</sup> Registro de Estudiantes de Chile (RECH) 2005-2009, SIES 2006-2011.

<sup>23</sup> Skills beyond school: acces and dropo out, group of national experts on vocational education and training. OECD (2011)

<sup>24</sup> Retención en la Educación Superior. Estudio de Cohortes. CNED, 2010.

<sup>25</sup> Al tasa de deserción se define como el cociente entre el número de estudiantes que ingresan como alumnos de primer año a una carrera en un año determinado y el número de los mismos estudiantes que se mantienen como estudiantes antiguos en la misma institución al años siguiente.

<sup>26</sup> Educación Técnica Profesional en Chile, Centros de Estudios MINEDUC, 2012.

**3. Exigir más horas semanales en establecimientos de EMTP para fortalecer conocimientos generales de matemáticas y lenguaje medidos en la PSU.**

Actualmente los alumnos en modalidad técnico-profesional destinan 26 horas semanales en cursos dedicados a formación técnica profesional y 16 horas en cursos de formación general. Este tiempo debería ser acomodado de tal forma que los alumnos puedan alcanzar niveles mínimos de conocimiento en las áreas de matemática y lenguaje de tal forma de nivelarse con sus pares de EMCH.

**4. Eliminar las trabas que permitan generar un Marco de Cualificaciones (MC) eficiente para medir de forma adecuada habilidades, conocimientos y competencias de un estudiante** con el fin de disgregar el sesgo que produce la PSU en los procesos de admisión en diferentes instituciones de educación superior. La experiencia internacional muestra los casos de Australia y la Unión Europea que presentan MC, que permiten reconocer cualificaciones de diferente índole otorgadas por escuelas vocacionales y de educación superior.

**5. Impulsar una campaña nacional informativa que haga referencia al tipo de graduados que se están requiriendo en el país haciendo referencia a datos de empleabilidad y remuneración** con el fin de cambiar la visión preponderante que existe hoy de estudiar carreras universitarias en desmedro de carreras Técnico-Profesionales. En muchos casos postulantes optan por ingresar a universidades de baja calidad, por sobre CFT/IP, debido a la gran preferencia que tienen las primeras. Carreras como Técnico en mecánica Industrial o Técnico en Análisis en Sistemas tienen una rentabilidad promedio mayor que carreras como Ingeniería en Química o Ingeniería en Medio Ambiente<sup>27</sup>.

**6. Aumentar fondos concursables para financiar el proceso de acreditación de instituciones de ESTP y generar criterios de acreditación por tipo de institución,** con el fin de descomprimir el número de matriculas que se concentra pocas instituciones y facilitar a instituciones a buscar su autonomía. Según el presidente de CFT e IP acreditados, Gonzalo Varas, la ley estipula la creación de términos diferenciados para la acreditación de instituciones técnico profesionales, sin embargo, hasta el día de hoy los criterios utilizados por la CNA no son lo suficientemente<sup>28</sup>. Actualmente sucede que al momento de evaluar una institución se pregunta por ejemplo por la cantidad de libros o docentes con doctorados en carreras técnicas,

cuando lo relevante otros términos como la experiencia de los profesores y la relación que tiene el instituto con la industria.

**7. Modificar la actual Ley General de Educación en cuanto al reconocimiento de instituciones de educación superior.** Hoy en día la distinción entre títulos (técnicos y profesionales) y grados académicos es anacrónica a la época. En Chile, se confunde la habilitación profesional con la formación, lo cual genera varios problemas y cierta confusión en los postulantes, además de dificultar la articulación entre carreras técnicas-profesionales y carreras académicas. En el mundo, las instituciones de nivel superior de todos los niveles entregan grados académicos y no títulos de acuerdo a su nivel y naturaleza.

**8. Otorgar a los CFT/IP que se constituyan como corporaciones sin fines de lucro, los mismos beneficios tributarios que reciben las universidades hoy en día.** Dado que por ley el lucro está permitido en la educación técnico profesional, la legislación actual no exime del pago de impuesto ni de contribuciones a estas instituciones, como si lo hace en el caso de las universidades. Una política de fomento de educación técnico profesional, debe otorgar los mismos beneficios en los casos en que sean instituciones sin fines de lucro.

**9. Entregar fondos a través de la CORFO, para la creación de instituciones y carreras según las necesidades de la industria.** Como se planteó anteriormente, hay ciertas áreas de la formación técnico profesional, que no están siendo cubiertas de manera plena por los CFT/IP. Esto se suma a que existen regiones y localidades en que la oferta de educación-técnico profesional es baja, y tampoco responde necesariamente a las potencialidades locales.

**10. Mejorar la Beca de Articulación, que tiene el objetivo de fomentar que estudiantes técnico-profesionales prosigan sus estudios<sup>29</sup>.** Actualmente la ayuda económica que entrega esta beca no es suficiente, por lo cual es necesario aumentar los recursos otorgados. Además, en Chile un estudiante puede obtener una sola beca en su vida para poder financiar sus estudios en un IP o CFT. Esto produce que alguien que ya recibió una beca, tenga mayores dificultades para optar por seguir continuando con sus estudios y lograr algún título profesional o grado académico. Además, esta beca también debiese extenderse para egresados de carreras profesionales de IP, y que quieran continuar sus estudios en una universidad para obtener un grado académico.

<sup>27</sup>. El Mercurio, Economía y Negocios, Julio 2011. Disponible en: <http://www.orientachile.cl/index.php/rankings/744-rentabilidad-carreras>.

<sup>28</sup>. Esto de acuerdo a una entrevista que se hizo al presidente de la CNA, Matko Koljatic en el diario La Tercera. Disponible en: <http://www.latercera.com/noticia/educacion/2013/05/657-522886-9-cna-prepara-criterios-especiales-de-acreditacion-para-centros-tecnicos-e.shtml>

<sup>29</sup>. Revisar: Beca Articulación, Mineduc. Sitio web: [http://portal.becasycreditos.cl/index2.php?id\\_portal=74&id\\_seccion=4188&id\\_contenido=20501](http://portal.becasycreditos.cl/index2.php?id_portal=74&id_seccion=4188&id_contenido=20501)