



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL**

**ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE
ADMINISTRACIÓN DELEGADA DEL SECTOR DE ADMINISTRACIÓN
Y COMERCIO**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

MAURICIO IGNACIO OPAZO CASTRO

**PROFESOR GUÍA:
LUIS ZAVIEZO SCHWARTZMAN**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JUAN PABLO ZANLUNGO MATSUHIRO
PABLO GONZÁLEZ SOTO**

**SANTIAGO DE CHILE
2015**

ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA DEL SECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO

El presente trabajo investiga la articulación de los Establecimientos Técnicos Profesionales de Administración Delegada del sector de Administración y Comercio con el sector productivo y la Educación Superior sugiriendo políticas para mejorar las gestiones y relaciones involucradas en el proceso. El trabajo adquiere relevancia debido al general desconocimiento y escasa bibliografía respecto al Sistema de Administración Delegada, y al importante rol que cumple la articulación para que los futuros egresados tengan una formación exitosa. La hipótesis que se plantea es que los liceos dependientes de Asociaciones Gremiales tendrían niveles destacables de articulación con el sector productivo, mientras que los dependientes de Universidades seguirían la misma tendencia pero con Instituciones de Educación Superior.

Gracias a la recopilación de datos primarios y secundarios y la posterior creación de un diagrama relacional, es posible apreciar aspectos relevantes asociados a la articulación dentro del Sistema de Administración Delegada: la ausencia del rol del Estado, el carácter central del Director de cada liceo, la importancia del Consejo Asesor Empresarial y la insuficiente orientación vocacional en los estudiantes a partir de tercero medio. Un hecho que caracterizaría a todo el Sistema Educativo Técnico Profesional, es la incapacidad de cada actor involucrado en la articulación de asumir responsabilidades propias. Es más, los buenos resultados, relacionados a acercamiento con empresas y convalidación de asignaturas con Instituciones de Educación Superior, serían por una buena gestión interna y el compromiso personal de los involucrados.

De los resultados, dentro del Sistema de Administración Delegada, las gestiones asociadas a articulación son bastante heterogéneas al comparar por tipo de Corporación Administradora. Sin embargo, además de notar que el sello de contar con una Asociación Gremial como sostenedor genera mayor interés por parte de empresas o Instituciones de Educación Superior, es sólo en este tipo de sostenedores donde se aprecian experiencias particulares exitosas asociadas a articulación, especialmente con Instituciones de Educación Superior. Por lo tanto, es posible aceptar la hipótesis asociada a Asociaciones Gremiales, pero rechazar la asociada a Universidades. No obstante, a pesar de existir casos destacables de articulación, éstos son bastante marginales respecto al Sistema Técnico Profesional nacional.

Es necesario que el Estado empiece a normar y regular los procesos asociados a la articulación y, a la vez, que cada actor involucrado asuma un rol proactivo respecto a sus funciones, ya que estas acciones son fundamentales para apoyar la inserción laboral de estudiantes que históricamente no han sido favorecidos educativa ni económicamente.

AGRADECIMIENTOS

Este Trabajo de Título cierra un hermoso ciclo lleno de vivencias y aprendizajes donde han intervenido personas que deseo agradecer.

En primer lugar mi familia, especialmente mis padres, mi pilar incondicional. Desde que tengo memoria, mis padres me han apoyado incondicionalmente en mis decisiones tanto académicas como personales. Por un lado, la rigurosidad y compromiso de mis padres facilitaron mi paso durante mi Educación Escolar, permitiendo el desarrollo de mi pensamiento lógico-matemático lo que finalmente desencadenaría mi elección por el campo de la ingeniería. Por otro lado, permitieron desarrollarme en actividades tanto deportivas como artísticas (gracias *teacher* Miguel, Gera y Fito) y posibilitaron mis posteriores viajes al extranjero, los cuales siento que han incidido de forma más que positiva en mi yo interno.

Victoria, mi hermana mayor, ha sido mi compañera desde que nací, además de ser mi modelo a seguir durante mi infancia, especialmente por su pasión por el arte. Mis abuelos, tíos, primos... gracias a todos por el apoyo y constante preocupación. Especialmente le agradezco al Fando por ser más que un primo, un gran amigo.

Gracias a los T2: Paulo, Tomi, Olave, Héctor y Tola. Los conozco por más de 10 años y, a pesar de la distancia y no poder verlos tan seguido como quisiera, el cariño y la amistad han sido esenciales para sobreponerme a los distintos obstáculos y para acompañarme en mis grandes momentos. Gracias Ale, Flanders, Medalla, Panchito, Pito, Pancha, Magda, Vale y a mis demás amigos quilpueinos... gracias por ser parte de momentos de infancia y juventud que atesoraré toda mi vida. Gracias a profesores y al mismo Colegio Pasionista.

Gracias a mis pandilleros. No hacen falta nombres, con ustedes he vivido momentos increíbles y fueron un apoyo constante para poder finalizar esta vida universitaria. Gracias Dani y Vale, ustedes han sido un hermoso regalo durante mi estadía en la Universidad. La risa de ambas y sus locuras me alegran día a día, las quiero mucho y espero tenerlas cerca muchos años más. Gracias a mi polola hermosa, Mañita, te quiero demasiado, desde que te conocí me has acompañado en mis locuras y entregado un amor que me hacía mucha falta en tiempos de mucha presión. Haz sido mi compañera en estos últimos meses y, a pesar de las adversidades, haré lo posible para tener a mi lado a tan hermosa persona. Gracias a mis tantos amigos buchefianos (plan común, industrias, difusión, feria empresarial, handball, etc), ustedes hacen que dejar la Universidad sea un paso difícil de afrontar. Gracias Pili y Mane, sus consejos y, especialmente sus constantes apoyos y sonrisas han permitido afrontar de distinta forma mi vida.

Agradezco a toda esa gente hermosa que he conocido en mis viajes (Pepe, Hugo, Nicolas, Magi, Caimin, Paul, Boli, Giulia, Danica, Jacque, Niki, Emily, Francisco, Henry, Driss, Simon, Eduardo, Mags, Pierre-Yves, Pedro, Emyl, Edwardo, entre otros), sus experiencias y compañía son un granito de arena que vive hoy en mí. Gracias Australia, Indonesia, Tailandia y Estados Unidos por entregarme recuerdos que han forjado mi “síndrome del eterno viajero”.

Por último, gracias a mi hermosa Facultad. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Beauchef, casi me veo imposibilitado de conocerte, pero tanto gracias a tu esencia, prestigio, docentes y, principalmente alumnos, has formado a este futuro ingeniero que quiere cambiar el mundo y la vida de muchos. Universidad de Chile, gracias por permitirme ser un hijo de Bello. Gracias Chilito, hermoso país, orgulloso de ser chileno ¡¡VIVA CHILE MIERDA!!

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
2.1.	JUSTIFICACIÓN.....	4
2.2.	OBJETIVOS.....	6
2.2.1.	OBJETIVO GENERAL	6
2.2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
2.3.	METODOLOGÍA.....	7
2.4.	ALCANCE	9
3.	MARCO CONCEPTUAL.....	10
3.1.	SISTEMA DE EDUCACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA (SAD)	10
3.2.	ARTICULACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR.....	11
3.3.	FORMACIÓN DUAL.....	13
3.4.	SISTEMAS EDUCACIONALES TÉCNICO PROFESIONALES EN EL EXTRANJERO	14
3.4.1.	ALEMANIA.....	15
3.4.2.	AUSTRALIA	18
4.	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL EN CHILE.....	22
4.1.	ANTECEDENTES GENERALES DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL.....	22
4.2.	ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA	24
4.2.1.	MATRÍCULA	25
4.2.2.	COMPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA	26
4.2.3.	FINANCIAMIENTO	27
4.2.4.	PUNTAJES SIMCE/PSU.....	28
4.2.5.	CALIDAD Y CONTINUIDAD DE ESTUDIOS.....	31
4.2.6.	EMPLEABILIDAD.....	34
4.2.7.	REMUNERACIONES	34
4.2.8.	SECTOR PRODUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	35
4.2.9.	EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA.	38
4.3.	ARTICULACIÓN EN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA.....	40
4.3.1.	EDUCACIÓN SUPERIOR	40
4.3.2.	SECTOR PRODUCTIVO.....	51
4.4.	ELEMENTOS QUE PROPICIAN UNA BUENA ARTICULACIÓN.....	60
4.4.1.	ARTICULACIÓN EN GENERAL	60
4.4.2.	ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR	61
4.4.3.	ARTICULACIÓN CON SECTOR PRODUCTIVO.....	62
5.	IDENTIFICACIÓN DE ACTORES Y ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN	63
6.	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ARTICULACIÓN ACTUAL	66
7.	PROPUESTA DE POLÍTICAS	71
8.	CONCLUSIÓN	79
9.	RECOMENDACIONES PARA ESTUDIOS FUTUROS	80
10.	BIBLIOGRAFÍA	81

11. ANEXOS	84
------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Beneficios asociados a la Educación Técnico Profesional.	1
Figura 2. Vacíos y Duplicidades en la trayectoria formativa.	12
Figura 3. Elementos y propósito de la definición de articulación propuesta.	13
Figura 4. Esquema de funcionamiento de Formación Dual.	14
Figura 5. Niveles del Marco de Cualificaciones de Australia.	20
Figura 6. Esquema de evolución y creación de nuevas especialidades, Reforma 2013.	23
Figura 7. Diagrama de relaciones entre actores y sus representantes.	65
Figura 8. Diagrama de Sistema Educativo de Alemania.	87
Figura 9. Participación de empresas en formación dual, según tamaño.	88
Figura 10. Estructura de Educación Primaria y Secundaria por Estado en Australia.	89
Figura 11. Estructura de Sistema Educativo de Australia.	90
Figura 12. Lista de sectores económicos y especialidades asociadas según Reforma de 1998. ...	91
Figura 13. Listado de sectores económicos, especialidades y menciones asociadas según Reforma de 2013.	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Proporción de tipos de sostenedores SAD según matrícula.	5
Gráfico 2. Liceos EMTP adscritos a la formación dual y matrícula asociada, según región.	23
Gráfico 3. Cobertura Matrícula Dual según Sector Económico.	24
Gráfico 4. Evolución SIMCE de Lectura entre 2008 y 2012.	29
Gráfico 5. Evolución de SIMCE de Matemáticas entre 2008 y 2012.	29
Gráfico 6. Evolución de PSU de Lenguaje entre 2010 y 2013.	30
Gráfico 7. Evolución de PSU de Matemáticas entre 2010 y 2013.	30
Gráfico 8. Puntaje SIMCE 2° Medio en Lenguaje y Matemática por Asociación Gremial años 2008 a 2012 (izquierda). Puntaje PSU en Lenguaje y Matemática por Asociación Gremial años 2008 a 2012 (derecha).	31
Gráfico 9. Porcentaje de egresados de EMTP, por cohorte, que continúa estudios superiores en los dos primeros años según tipo de carrera.	41
Gráfico 10. Tipo de carreras de la ESTP que siguen los egresados que optan por estas carreras en los dos primeros años. Cohortes 2006, 2008, 2010.	41
Gráfico 11. Relevancia de desarrollo de habilidades según liceo.	52
Gráfico 12. Porcentaje de establecimientos que dedican más del 50% de las horas de clases al trabajo práctico (según AG).	54
Gráfico 13. Tasas de realización de prácticas profesionales de los egresados de EMTP.	57
Gráfico 14. Principales ventajas de la realización de prácticas profesionales de acuerdo a la percepción de los egresados EMTP.	58
Gráfico 15. Tasas de oferta laboral y retención de los egresados de la EMTP en las empresas donde realizaron sus prácticas profesionales.	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matrícula 3° y 4° Medio de EMTP entre 2010 y 2013.	25
Tabla 2. Porcentaje de la matrícula de 3° y 4° Medio de EMTP entre 2010 y 2013.....	25
Tabla 3. Distribución de estudiantes entre modalidades según nivel socioeconómico. Datos entre 2003 y 2011.	26
Tabla 4. Distribución de cohorte TP según dependencia y nivel socioeconómico. Datos entre 2003 y 2011 (% sobre total cohorte TP).....	26
Tabla 5. Índice de vulnerabilidad según dependencia Técnico Profesional.	26
Tabla 6. Distribución de alumnos en Establecimientos TP según resultados SIMCE 8° básico. Datos entre 2003 y 2011 (%).	28
Tabla 7. Trayectoria en la EMTP según nivel socioeconómico. Datos entre 2003 y 2011 (%). ...	32
Tabla 8. Trayectoria en la EMCH según nivel socioeconómico. Datos entre 2003 y 2011 (%). ...	32
Tabla 9. Trayectoria educacional según dependencia de EMTP para la cohorte TP. Datos entre 2003 y 2011 (%).	32
Tabla 10. Porcentaje de egresados que continúan estudios superiores en los dos primeros años según dependencia y tipo de carrera. Cohortes 2006, 2008, 2010.	33
Tabla 11. Situación de los estudiantes tras egresar de 4° Medio.....	33
Tabla 12. Tasa de ocupación según trayectoria educacional y dependencia de EMTP. Datos entre 2003 y 2011 (%).	34
Tabla 13. Remuneraciones 2012 por categoría ocupacional y nivel socioeconómico de origen, (miles de pesos).	35
Tabla 14. Salarios promedios según trayectoria educacional y dependencia de EMTP (miles de pesos). Datos entre 2003 y 2011.....	35
Tabla 15. Distribución matrícula EMTP (3° y 4° Medio), según dependencia y sector económico en 2008.	36
Tabla 16. Número de Instituciones ESTP que reciben más de 20 estudiantes que continúan carreras relacionadas a su especialidad de egreso por Entidades Sostenedoras. Cohorte 2010. ...	38
Tabla 17. Liceos EMTP adscritos a la Formación Dual y matrícula asociada, según dependencia (2012).	54
Tabla 18. Mecanismo de acceso a la empresa de práctica (en %).	58
Tabla 19. Percepción de los egresados respecto al grado de conexión de sus prácticas profesionales con distintos aspectos (% de egresados que señalaron que los aspectos estuvieron conectados en gran medida).	59
Tabla 20. Matriz de actores que intervienen en articulación de liceos. Incluye objetivos y limitaciones de cada actor; representantes y sus funciones respectivas.	63
Tabla 21. Resumen de propuestas de políticas asociadas a articulación. Para el caso de propuestas para el nivel institucional, se incluye la temporalidad esperada para ser implementada.	76
Tabla 22. Regresiones para resultados SIMCE de 2° Medio de alumnos TP, 2003.	99
Tabla 23. Regresiones para resultados PSU de alumnos TP, 2005.	100
Tabla 24 . Regresiones Probit para trayectorias en la Educación Media Técnico Profesional. ..	101
Tabla 25. Remuneración y tasa de ocupación promedios por áreas de estudios, egresados de la cohorte TP que no siguen Educación Superior.....	102

LISTA DE SIGLAS

Asociación Gremial	AG
Consejo Asesor Empresarial	CAE
Centro de Formación Técnica	CFT
Científico Humanista	CH
Educación Media Científico Humanista	EMCH
Educación Media Técnico Profesional	EMTP
Educación Superior	ES
Educación Superior Técnico Profesional	ESTP
Formación Técnico Profesional	FTP
Institución de Educación Superior	IES
Instituto Profesional	IP
Ministerio de Educación	MINEDUC
Prueba de Selección Universitaria	PSU
Sistema de Administración Delegada	SAD
Sistema de Medición de la Calidad de la Educación	SIMCE
Técnico Profesional	TP

1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la Educación Media Técnico Profesional (abreviado como EMTP y en inglés conocida como *Vocational Education and Training –VET-*), tiene un rol fundamental al generar profesionales con herramientas y habilidades específicas para desempeñarse en las distintas áreas de los sectores económicos, lograr una inserción laboral temprana y permitir una mayor movilidad social, especialmente en los primeros quintiles. Según el documento *Learning for Jobs*, desarrollado por la OCDE en 2010, existen tres razones por las que una nación se preocupa de la Educación Técnica Profesional: (a) la economía, ya que como varios países no pueden competir en costes laborales con países menos desarrollados, es necesario competir en término de calidad de bienes y servicios mediante una mano de obra cualificada, con un abanico de competencias comerciales, técnicas y profesionales; (b) las presiones en el sistema, que reflejan un debilitamiento en la EMTP debido al foco en expansión de la Educación Terciaria en algunos países y la actual flexibilidad de la carrera profesional (*career flux*), que busca acabar con la relación exclusiva entre una formación inicial y una sola ocupación durante toda la vida; y (c) el abandono, a pesar que las reformas aplicadas a los sistemas de Educación Escolar o Universitaria han influido a menudo en la EMTP, rara vez se ha hecho de ella el foco de interés.

Varios beneficios se pueden asociar a la Educación Técnico Profesional. Por ejemplo, un estudio realizado por el *European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP)* el año 2013, logra clasificar los beneficios de esta modalidad de estudio tanto por actor (individuos, empresas y grupos, y sociedad) y por su carácter económico. En el Figura 1, se pueden observar los beneficios investigados, donde se destacan beneficios económicos como mayor empleabilidad, ingresos y productividad; y beneficios no económicos, como mayor motivación individual, mayor cohesión social y menores índices delictuales.

Figura 1. Beneficios asociados a la Educación Técnico Profesional.



Fuente: CEDEFOP, 2013.

En Chile, la cobertura escolar neta¹ es del 88,2% [13], lo que indica que se ha logrado un acceso equitativo a este nivel de enseñanza, superando al resto de los países del continente. La alta cobertura actual es, principalmente, gracias al aumento de la matrícula de la Educación Media Técnico Profesional durante la década de los ochenta y noventa. Según cifras del MINEDUC, durante 1981-1997, la matrícula de la EMTP creció en 216.000 alumnos, expresándose en un incremento en su participación en la matrícula total de enseñanza media del 29% al 44% [34]. Esta expansión está relacionada con la inclusión y retención de los jóvenes correspondientes a los quintiles más pobres de la población [33].

A pesar del gran aumento de cobertura escolar que se impulsó a través de la EMTP, aspectos propios de la formación han quedado relegados dentro del sistema. Temas como institucionalidad y políticas a largo plazo, articulación entre entidades del mundo técnico profesional, financiamiento y recursos entregados, métricas de calidad congruentes con competencias y pertinencia de currículos según oferta laboral, son algunos de los elementos que caracterizan una buena política, tanto a nivel nacional como internacional [37, 44] pero que no han sido abordados de forma sólida y sistemática.

Uno de los elementos intrínsecos de la EMTP, es la posibilidad del alumno de ingresar al mundo laboral una vez titulado. Para facilitar este tránsito, los liceos (sostenedores y/o directores), gestionan vínculos con empresas del sector productivos en que se especializan. Este nexo suele ser de dos formas: (a) si es que el establecimiento cuenta con una formación dual, el liceo debe contar con nexos con Instituciones o empresas para que el alumno obtenga parte de su formación inmerso en el mundo laboral durante sus dos años de educación técnica. Otro mecanismo, (b) es a través de prácticas laborales², donde el alumno, al terminar cuarto medio, debe desempeñar labores específicos en una empresa de acuerdo a los aprendizajes adquiridos.

En Chile, los Consejos Asesores Empresariales³ son quienes suelen incidir para que este vínculo entre liceo-empresa sea más robusto y acorde a los requerimientos y necesidades de ambas entidades. El mercado laboral actual tiene un movimiento veloz, por lo que la realidad del sector suele no ser captado por el liceo. Por esto, el hecho de contar con estas instancias de diálogo y decisión, permiten que exista una articulación uno a uno, facilitando el tránsito del estudiante.

Otra forma de articulación, que hoy está tomando fuerza entre el estudiantado de la educación técnica, es la prosecución de estudios superiores. Desde la reforma de 1998, la EMTP se ratifica como una formación que prepara tanto para el mundo del trabajo como para la continuación de estudios. No obstante, esto no se ha visto reflejado en nexos formales con la Educación Terciaria.

La oferta nacional de Educación Terciaria se divide en Centros de Formación Técnica (CFTs), Institutos Profesionales (IPs) y Universidades. Sin embargo, quienes cuentan con carreras relacionadas con el área técnico profesional y deberían ser el destino natural de los estudiantes de EMTP son las dos primeras⁴. A nivel conceptual, un sistema consistentemente articulado contendría mecanismos, como progresiones formativas directas, salidas y certificaciones intermedias

¹ La tasa de cobertura neta se define como el porcentaje de personas en Educación Escolar entre 6 y 18 años sobre el total de personas del mismo rango de edad.

² La práctica laboral debe realizarse tanto si el alumno sigue una formación tradicional (formación en aula) o dual (formación alternada entre aula y empresa).

³ Revisar sección 3.3.

⁴ Casos aislados son la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) y la Universidad de Santiago (USACH) ya que cuentan con carreras técnicas y de ejecución.

y procesos de reconocimiento de aprendizajes previos, que contribuirían a un desarrollo continuo del alumno. Asimismo, un sistema articulado contempla un conocimiento más profundo de las competencias que se imparten en un nivel y otro, evitando la reiteración de contenidos, haciendo más atractiva la oferta de formación y supuestamente, disminuyendo los tiempos de formación y los costos asociados a la misma [20].

Las discontinuidades y desarticulaciones entre el currículo de la Educación Media y la Educación Superior, inciden negativamente en las transiciones formativas de los estudiantes y las perspectivas de movilidad social [14]. A los jóvenes y adultos que desean continuar estudios, se les obliga a cursar asignaturas ya aprobadas en niveles anteriores o de vasto dominio producto de la experiencia laboral o de la capacitación, lo que puede generar desmotivación y desinterés, promoviendo la deserción. Estos hechos implican una deficiencia interna del sistema educativo -traducido en costos y endeudamiento-, lo que finalmente resta oportunidades a los estudiantes que vuelcan sus expectativas en la Educación Superior [20].

En general, la Formación Técnico Profesional (FTP) suele etiquetarse como la “olvidada” del sistema educacional. No obstante, habría un grupo de establecimientos que estarían en “el patio trasero de los olvidados”: los Liceos de Administración Delegada. Estos liceos tienen la particularidad de que, a pesar de ser de propiedad estatal, son administrados por corporaciones sin fines de lucro. En la actualidad, 70 colegios y 18 Corporaciones Administradoras están adscritos al Sistema, teniendo una matrícula equivalente al 12% del sector Técnico Profesional nacional [29]. Lamentablemente, a pesar de contar con Instituciones Sostenedoras de peso⁵ y ser los únicos establecimientos de carácter público, se observa un desinterés y abandono en temas de política y entrega de recursos hacia este sector.

Resumiendo, hoy un estudiante de Educación Media Técnico Profesional tiene la posibilidad de optar por dos posibles caminos tras egresar: ingresar al mundo laboral o continuar estudios superiores. Para cualquiera de las alternativas, es necesario que el establecimiento cuente con un mecanismo de articulación que facilite al alumno cualquiera de las opciones que decida. Considerando la naturaleza de varias de las Corporaciones Administradoras del Sistema de Administración Delegada, al depender de Asociaciones Gremiales, los liceos administrados deberían poseer un mayor nexo con el sector productivo. Un aspecto del que no se poseería mayor conocimiento es respecto la relación que poseen estos establecimientos con la Educación Superior (ES). Por esto, el presente trabajo, busca ahondar en los actores y responsabilidades asociadas a la articulación realizada dentro del Sistema de Administración Delegada tanto con el mercado laboral como con Instituciones de Educación Superior (IES). Específicamente, se privilegiará el estudio de liceos asociados al sector de Administración y Comercio, dado que representan el 34% de la matrícula del SAD.

⁵ Sociedad Nacional de Agricultores (SNA), Cámara Chilena de la Construcción (CChC) y la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA).

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. JUSTIFICACIÓN

Los Liceos del Sistema de Administración Delegada⁶ (SAD), cuentan, actualmente, con una matrícula correspondiente al 12% del Sistema TP, contando con 70 colegios a nivel nacional, teniendo una matriz administradora que actualmente se divide en corporaciones pertenecientes a Asociaciones Gremiales, Universidades o Fundaciones particulares (ver Gráfico 1). A pesar de existir por más de 30 años, tanto el desconocimiento de la modalidad como el estancamiento asociado a cambios asociados al Sistema han prevalecido. Según declaraciones recabadas, existe ignorancia tanto de las empresas, alumnos e incluso por funcionarios del MINEDUC⁷. Respecto a leyes que han sido aplicadas al sistema educacional, tanto para la Jornada Escolar Completa (1996)⁸ como para la Subvención Escolar Preferencial (2008), los Liceos SAD no fueron incluidos⁹. Dentro de los cambios que se han aplicado, recién hace 3 años, el SAD cuenta con una normativa que regula al Sistema (Circular N°3).

Además del abandono evidenciado hacia este sistema, la realidad de toda la Educación Técnico Profesional es bastante desmotivadora. Estudios que se han realizado al respecto [37, 44], coinciden en la necesidad de poseer una institucionalidad seria y con visión a largo plazo; en acabar con el estigma de ser una formación “terminal”; en mejorar los sistemas de medición de calidad y pertinencia; y en optimizar los recursos en infraestructura y equipamientos, entre otros aspectos. En especial, la posibilidad de generar una articulación efectiva de la EMTP a otros niveles es fundamental. Es decir, poder contar con un sistema coordinado, expedito y cooperativo que facilite al joven un progreso eficiente y continuo a otras entidades, tanto del sector educacional como laboral, permitiendo un desarrollo personal como profesional para el individuo. No obstante, esta descripción parece estar muy lejana a la realidad chilena, principalmente debido al escaso lineamiento que se ha observado en estudios entre la educación técnica con el sector productivo y las Instituciones de Educación Superior [5, 34, 44].

Respecto a la bibliografía específica, hasta hace un par de años, no existía nada concreto. La única información pública existente eran datos respecto a matrícula y el listado de Instituciones Administradoras con sus liceos correspondientes. Sin embargo, desde el año 2013, dos informes han abordado con mayor detalle la realidad del Sistema de Administración Delegada: “Estudio de la Educación Técnico Profesional” de Larrañaga, Cabezas y Dussailant (2013), el cual hace un análisis comparativo entre las modalidades de la EMTP mediante datos duros; y “Liceos Técnico-Profesionales de Administración Delegada” de Grupo Educativo (2014)¹⁰, donde, mediante un estudio cualitativo, se analiza la realidad y desempeño de ciertas Corporaciones Administradoras.

El presente trabajo abarca temas no abordados directamente por los estudios anteriormente mencionados. Se pretende conocer las relaciones, roles y actores involucrados directamente en la articulación tanto con empresas como con Instituciones de Educación Superior. Este análisis conlleva a una propuesta de políticas para así mejorar la articulación de los Liceos SAD, específicamente del

⁶ La descripción del sistema se encuentra en la Sección 3.1.

⁷ Siendo confundidos generalmente con Liceos Particular Subvencionados.

⁸ Desde el 2000, los establecimientos SAD pudieron empezar a postular para la JEC.

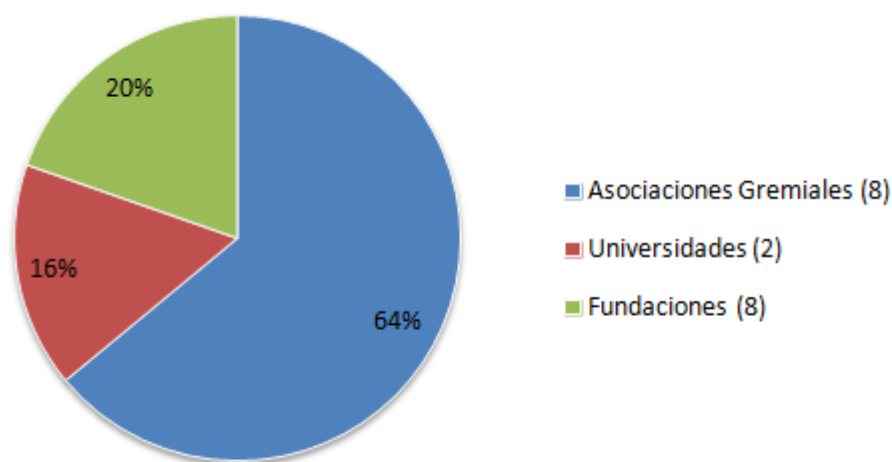
⁹ Siendo que la Subvención Preferencial se focaliza en financiar establecimientos con estudiantes de mayor vulnerabilidad, los Liceos SAD, a pesar de poseer un IVE del 79% (Educación 2020 2014), no se les ha otorgado el beneficio.

¹⁰ Estos dos informes han resultado de gran ayuda para contextualizar la realidad tanto inter como intra-modalidad.

sector de Administración y Comercio. Por lo tanto, a pesar de ser una investigación más acotada, ahondar sobre articulación de un sistema que históricamente ha sido escasamente estudiado, significaría un importante apoyo bibliográfico.

En particular, dado que gran parte de la matrícula de los Liceos SAD corresponden a liceos con sostenedores vinculados a asociaciones gremiales (ver Gráfico 1), la articulación y vinculación con el sector productivo debería ser más directa. Es más, una de las hipótesis de este trabajo es que este tipo de liceos tendría una articulación más desarrollada con empresas acordes a la especialidad impartida. Por otro lado, dado que el SAD cuenta con Universidades (USACH y UTEM) como sostenedores, se plantea una segunda hipótesis, la cual hace referencia a que los establecimientos de estas instituciones, tendrían desarrollado un sistema de reconocimiento de aprendizajes y contenidos curriculares con otras IES, es decir, una articulación con la ES por sobre el promedio de Liceos TP¹¹.

Gráfico 1. Proporción de tipos de sostenedores SAD según matrícula.¹²



Nota: Entre paréntesis, la cantidad de Instituciones asociadas a cada tipo.

Fuente: Elaboración propia con datos MINEDUC, 2011.

¹¹ Si es que esta hipótesis llega a ser descartada, se posee la confianza de la existencia de planes de convalidación realizados, por lo menos, con las mismas Universidades Administradoras.

¹² Desde 2011 al 2014, han existido cambios respecto a la administración de ciertos Liceos SAD. En primer lugar, por lo menos 6 liceos fueron traspasados a nuevos sostenedores (debido a que no se renovaron los convenios al Instituto de Educación Rural) y, por otro lado, en 2011 se creó una nueva corporación a cargo de la SNA: SNA Educa. A pesar de esto, la proporción actual de la matrícula no debería verse mayormente afectada.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer políticas asociadas a los actores involucrados en la articulación de Establecimientos de Administración Delegada del sector de Administración y Comercio con el Sistema Educativo Técnico Profesional Superior y el sector productivo, para así, mejorar las gestiones y relaciones actuales de los mismos actores.

2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar la situación actual de articulación de los Liceos de Administración Delegada de Administración y Comercio.
- Identificar los factores que determinan una buena articulación de Establecimientos Técnico Profesionales con Entidades de Nivel Superior y sector productivo.

2.3. METODOLOGÍA

Para realizar un análisis acabado de la articulación de los Establecimientos del Sistema Técnico Profesional de Administración Delegada del sector de Administración y Comercio, se siguieron los pasos que se detallan a continuación:

1. Levantamiento de información secundaria.

Se procedió a leer bibliografía relacionada con el Sistema de Educación Media Técnico Profesional, tanto a nivel nacional e internacional. En el transcurso de la investigación, la revisión de literatura se focalizó en estudios sobre articulación a nivel nacional, especialmente sobre continuidad de estudios. Otro punto relevante, fue investigar sobre la realidad del Sistema de Administración Delegada. Este levantamiento fue útil para la justificación del estudio, el marco teórico y el diagnóstico del sistema actual. En el ámbito internacional, se optó por estudios sobre países con un modelo Técnico Profesional de altos estándares formativos y distintos entre sí. Estos países fueron Alemania y Australia. El objetivo fue buscar elementos de interés asociados a la articulación a nivel de Educación Secundaria.

2. Levantamiento de información primaria.

Consistió en entrevistas y *focus groups* a actores relevantes del Sistema Técnico Profesional, especialmente del Sistema de Administración Delegada y del sector de Administración y Comercio¹³. Las respuestas permitieron recabar información sobre el funcionamiento general del SAD y de sus liceos del sector de Administración y Comercio. En segundo lugar, se pudo conocer los roles y percepciones de los actores involucrados en el proceso de articulación de los Establecimientos de Administración Delegada.

3. Identificación de actores y relaciones relevantes.

Para comprender y visualizar la comunicación y los nexos asociados al proceso de articulación que poseen los Liceos de Administración y Comercio del SAD con el sector productivo y la Educación Superior, se elaboró un diagrama relacional, ilustrando los actores involucrados de manera directa y las gestiones en las que cada uno se ve inmerso en cada nivel de decisión.

¹³ (a) El detalle de los actores a entrevistar, se encuentra en Anexo 1. (b) Dentro de los procedimientos de investigación a empleados, se realizó una encuesta a más de 400 alumnos egresados de Liceos de Administración Delegada del sector de Administración y Comercio. No obstante, como la tasa de respuesta fue menor a un 0,6%, los resultados no son incluidos en el presente trabajo.

4. Propuesta de políticas asociado a actores y nuevas responsabilidades.

Tras la recopilación de información y la comprensión del proceso de articulación, previamente descrito, se propuso políticas asociados al mejoramiento de la comunicación, gestión y participación de los actores inmersos en el sistema, incorporando nuevos actores y responsabilidades, dependiendo de los roles en cada nivel de decisión.

2.4. ALCANCE

Dado que el Sistema de Administración Delegada se presenta sólo en la Educación Media, se excluye del análisis de la articulación del Sistema Educacional Técnico Profesional Superior, es decir, los impartidos por Centros de Formación Técnica o Institutos Profesionales, tanto a nivel horizontal (con otros CFTs o IPs) como vertical (con el sector productivo u Universidades). Tan solo se profundizará en el Sistema Educacional Superior para contar con documentación complementaria que pueda servir para fortalecer fundamentos asociados a la articulación realizada en la EMTP.

Por temas de costos, tanto económicos como de movilización, la recopilación de información primaria se realizó, en su gran mayoría, mediante entrevistas y *focus groups* a instituciones y establecimientos ubicados dentro de la Región Metropolitana, preferentemente dentro de la ciudad de Santiago. Además, coincide con el hecho que esta región cuenta con, aproximadamente, el 62% de Liceos SAD del sector de Administración y Comercio.

Por último, el estudio se centrará en el sector económico de Administración y Comercio, ya que este represente el 35,9% de la matrícula SAD, es decir, el sector económico con mayor matrícula [37]. Además, se contextualizará el estudio en base a los mecanismos empleados por las Corporaciones Educativas de la Cámara Nacional de Comercio (COMEDUC¹⁴) y de la UTEM¹⁵, ya que entre ambas poseen más de la mitad de la matrícula del sector de Administración y Comercio del Sistema de Administración Delegada.

¹⁴ Para simplificar la redacción futura, a lo largo del documento la COMEDUC puede ser mencionada como Corporación Educativa o como Asociación Gremial.

¹⁵ Para realizar el estudio, se tuvo la misión de contactar a autoridades de la Fundación para la Promoción de la Educación y la Cultura (FUPEC), para así contar con un representante de cada tipo de sostenedor del SAD (Asociación Gremial, Universidad y Fundación respectivamente). Lamentablemente no se pudo tener contacto con encargados dentro de la FUPEC, pero sí se contó con el testimonio de un asesor de la Fundación (Jaime Caicedo), quien entregó información necesaria para conocer, a grandes rasgos, el funcionamiento de la articulación de su único establecimiento: Liceo Comercial de los Andes.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. SISTEMA DE EDUCACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA (SAD)

Según bases de convocatoria a Instituciones para optar a la administración de establecimientos educacionales realizadas el año 2012, el Ministerio de Educación caracteriza al Sistema Técnico Profesional de Administración Delegada de la siguiente forma:

“En el marco del Decreto Ley N° 3.166, de 1980, y su Reglamento contenido en el D.S. N° 5.077, de Educación, de 1980, el Ministerio de Educación se encuentra facultado para entregar la administración de determinados Establecimientos de Educación Técnico Profesional de carácter fiscal a instituciones del sector público, o a personas jurídicas que no persigan fines de lucro, cuyo objeto principal diga relación directa con las finalidades perseguidas con la creación del respectivo establecimiento educacional.”

En otras palabras, el SAD consiste en la entrega de Liceos Técnicos Profesionales a instituciones privadas o públicas (sin fines de lucro) por parte del MINEDUC, con el objetivo que estas Instituciones se encarguen de la administración y gestión de los recursos de cada establecimiento educacional. También se les confía asesorar, colaborar y contribuir en el mejoramiento del proyecto educativo de cada liceo, tanto a nivel de formación académica e integral, como técnica y profesional, en el sentido de gestionar y vincular los liceos con empresas productivas.

El Estado, al quedar exento de responsabilidades administrativas, se centra en responsabilidades de financiamiento al SAD. Vale mencionar, que a diferencia de los Liceos Técnicos Municipales, los Liceos Técnicos del SAD no reciben subvención por número de alumno, sino un aporte fijo anual basado en gastos operativos y de funcionamiento. Respecto a este monto, el Artículo 4° del Decreto de Ley establece que:

“no podrá ser superior a los aportes anuales entregados entre enero y agosto de 1997, en relación a la matrícula registrada al 30 de abril de 1996. Dichos recursos se reajustarán en el mismo porcentaje y oportunidad en que se reajuste la Unidad de Subvención Educacional (U.S.E.) (...) Cuando un establecimiento educacional de aquellos a que se refiere este decreto ley disminuya sus alumnos en una cantidad que exceda el 5% de la matrícula registrada al 30 de abril de 1996, el Ministerio de Educación podrá disminuir en forma proporcional el monto del aporte fiscal establecido en el convenio de administración.”

Queda también establecido que, tanto los inmuebles como bienes muebles, son de propiedad estatal, pero el contrato permite el uso y goce de los mismos para el funcionamiento de dichos establecimientos. Dentro de la normativa, se permite a las Corporaciones Administradoras invertir de forma privada en lo que respecta a infraestructura, sin embargo, tal inversión pasaría a ser de propiedad estatal.

3.2. ARTICULACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

El concepto de articulación tiene diferentes acepciones y propósitos según los niveles o sectores educativos que involucre. Sin embargo, aun en un mismo ámbito de aplicación como la formación técnica profesional, puede considerar distintas dimensiones que dan cuenta de diversos grados de profundidad en la vinculación entre Instituciones Educativas.

La Real Academia Española define el término articulación como *“la unión entre dos piezas rígidas que permite el movimiento relativo entre ellas”*.

En el documento “Propuestas para la Educación Superior. Foro Aequalis y las transformaciones necesaria” (2011), se construye la siguiente definición de articulación: *“la articulación es la realización de los aspectos institucionales tales como el marco regulatorio y las normativas legales, que permiten la generación de “territorios” donde la movilidad de los estudiantes se hace efectiva. Es decir, la articulación crea un marco (una “estructura”) propicio para el desarrollo de diversas estrategias de movilidad, pudiendo los estudiantes hacer un uso flexible y eficiente de los programas formativos en sus diversos grados o niveles”*.

Solar et al. (2013) es más específico y enfocado en el ámbito curricular. Se refiere a la articulación como el reconocimiento de conocimientos y/o competencias previas, tanto al interior de la Educación Superior como desde la Educación Media y el mercado laboral. Además, la entiende como un proceso adaptativo que, a través del traspaso de credenciales definidas legalmente, minimiza vacíos y duplicidades que afectan la adecuada progresión de los estudiantes en su trayectoria formativa, tanto dentro como fuera del sistema educativo formal. Mezcla entonces en su definición, los conceptos de articulación vertical y horizontal [39].

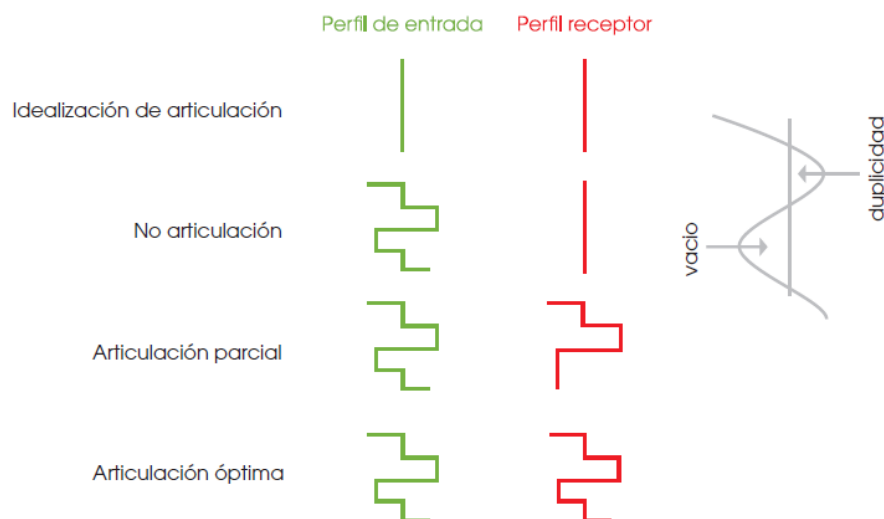
Finalmente, Haas (1999) centrándose en los propósitos de la articulación, asocia este término a los conceptos de eficiencia, oportunidad y estatus. Eficiencia, porque la articulación se traduce en la generación de programas formativos continuos, sin vacíos ni duplicidades, que permiten optimizar recursos, tanto a las instituciones formativas como a los usuarios. Oportunidad, porque propicia la continuidad de estudios para quienes en otras circunstancias, debido a sus altos costos de oportunidad, no hubieran proseguido con su formación. Estatus, porque programas terminales que no entregan alternativas de continuidad de estudios posteriores a sus egresados, tienen menos rango que aquellos que sí lo hacen.

La deficiencia que generan los vacíos y duplicidades a lo largo de la progresión del estudiante en su trayectoria formativa, conlleva el desafío de diagnosticar las competencias de entrada y ajustar la respuesta formativa institucional. Frente a esto, se han encontrado cuatro tipos de respuestas institucionales:

- La idealización de la articulación, donde el perfil de entrada es simple y el perfil de ingreso del receptor es igualmente simple. Por ende, funciona sobre el supuesto de una coincidencia plena entre ambos.
- La no articulación (lo más común), donde el perfil de entrada no es considerado por el perfil de ingreso del receptor.
- Adaptaciones parciales, donde el perfil de ingreso del receptor se adapta solo en parte al perfil de entrada.
- La articulación óptima, donde el perfil de entrada esperado por el receptor calza con el perfil real del estudiante, o bien se adapta a este.

Los puntos anteriormente señalados han sido representados en la Figura 2, que esquematiza los tipos de vacíos y duplicidades mencionados.

Figura 2. Vacíos y Duplicidades en la trayectoria formativa.



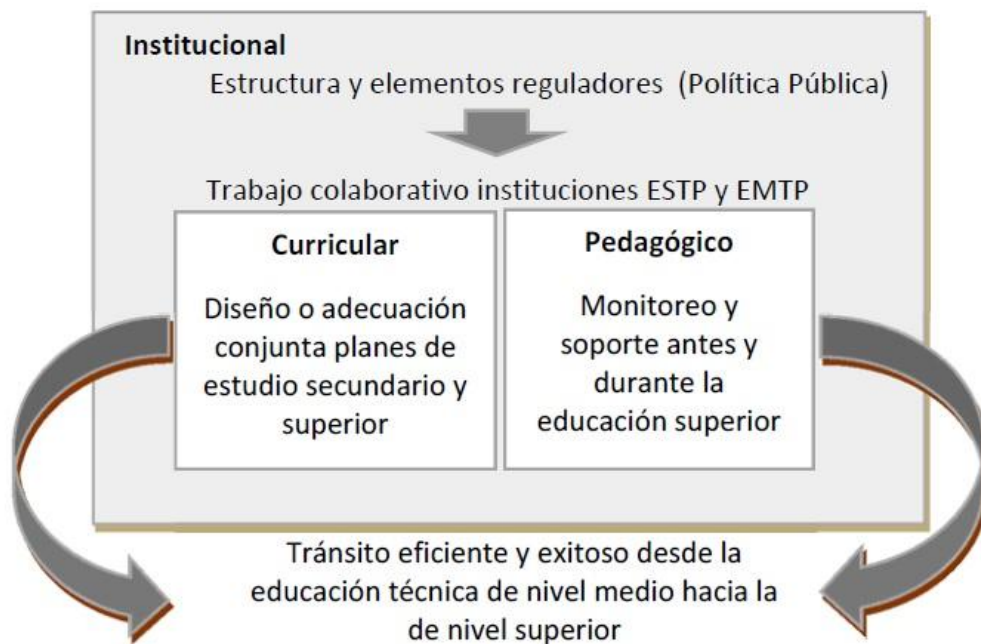
Fuente: INACAP, 2011.

Por supuesto, se trata de una aproximación simbólico-conceptual, y uno de los desafíos es, justamente, poder definir de forma precisa cuál es el perfil de entrada de los estudiantes que requieren ser articulados.

Para fines de esta investigación se concibe el término de articulación con la Educación Superior, como la conjunción de elementos curriculares, pedagógicos e institucionales que propician el tránsito eficiente y exitoso en la Educación Superior, en carreras que significan una continuidad o profundización de las especialidades de los programas técnicos escolares. En esta definición, los elementos curriculares se refieren al diseño o adecuación conjunta de planes de estudios, en vista de omitir vacíos o repeticiones de contenidos. Los pedagógicos, a la preparación previa de los estudiantes para la Educación Superior -no sólo en términos académicos, sino también en términos culturales, vocacionales y psicológicos- así como también al soporte y acompañamiento en esta etapa.

Finalmente, los elementos institucionales corresponden a la existencia de estructuras y forma, a través de incentivos y elementos reguladores para el trabajo colaborativo de las Instituciones Escolares y de Educación Superior en los planos curriculares y pedagógico. Se trata de una definición no sólo integral, sino también ambiciosa, pero que permite tener un norte para la indagación de las experiencias locales y para la generación de lineamientos que apoyen la definición de políticas de articulación en el país [39]. La Figura 3 ilustra el arreglo conceptual del término de articulación realizado.

Figura 3. Elementos y propósito de la definición de articulación propuesta.



Fuente: Sevilla, 2014.

3.3. FORMACIÓN DUAL

La Formación Dual es un modelo de alternancia curricular centrada en la articulación entre la educación y el sector productivo que se desarrolla de aprendizajes en dos lugares: la enseñanza teórica realizada en establecimientos educacionales (un tercio de la formación global) y otra parte de práctica profesional en empresas o talleres (dos tercios).

El Sistema de Educación Dual reemplaza los procesos didácticos basados en la memorización y la aplicación de métodos conductistas para la transmisión de conocimientos, considerados ineficaces en la capacitación para el trabajo, por métodos orientados a la transmisión y adquisición constructivista de contenidos, con materiales y herramientas específicamente diseñados para lograr este fin. En este sistema la responsabilidad primaria de la formación de los jóvenes recae en las empresas, que facilitan la práctica, en tanto que las escuelas profesionales se encargan de complementar la formación proporcionando los conocimientos teóricos correspondientes. En este marco, la empresa proporciona al aprendiz los conocimientos prácticos durante tres o cuatro días por semana, mientras que la escuela se encarga de impartir la parte teórica de la formación uno o dos días por semana (ver Figura 4).

Figura 4. Esquema de funcionamiento de Formación Dual.



Fuente: Sevilla, Junio 2012.

Las ventajas que presenta el sistema dual permiten conocer los beneficios que el sistema aporta al educando, a la empresa y la escuela [6]:

1. Formar trabajadores dinámicos acordes con las exigencias de la empresa.
2. Reducir costos con base en la formación de trabajadores calificados.
3. Incorporar trabajadores motivados para el trabajo y con suficientes conocimientos teórico-prácticos de la ocupación.
4. Promover el desarrollo de la empresa con base en trabajadores calificados, quienes tendrían más oportunidades de conocer avances tecnológicos.
5. Orientar al trabajador en los aspectos de las relaciones humanas y de convivencia social.
6. Impartir a los aprendices la cultura de la empresa, asumiendo de inmediato el rol del trabajador.
7. Permitir el ingreso rápido en el mundo laboral y otorgar posibilidades reales de ascenso con base en los méritos.
8. Lograr un aprendizaje vivencial.

3.4. SISTEMAS EDUCACIONALES TÉCNICO PROFESIONALES EN EL EXTRANJERO

A nivel internacional, cada país ha implementado políticas para poder fortalecer la articulación de los sistemas de Educación Vocacional¹⁶ propios. Para poder generarlas, es primordial conocer la realidad que posee cada nación y, de acuerdo a sus características y necesidades poder llevar a cabo soluciones tanto a nivel estatal como particular. Tanto la UNICEF, OIT y OCDE han realizado estudios respecto a la realidad de los Sistemas Técnico Profesionales de gran número de países, de los cuales hay países que poseen un gran prestigio en el rendimiento de sus sistemas de

¹⁶ En países como los europeos, la Educación Técnico Profesional es conocida como VET (Vocational Education and Training).

Educación Vocacional. A continuación se describe la realidad del Sistema Técnico Profesional de Alemania y Australia, destacando los mecanismos de articulación de cada país.

3.4.1. ALEMANIA

Sistema Educativo Alemán

La República Federal de Alemania, como su nombre lo dice, es un Estado Federal, es decir, la autoridad y gobierno no sólo se centra en Alemania como nación, sino en el propio derecho que ejerce cada uno de los 16 estados federales (*Länder*). Es así como cada *Land* posee su propio sistema educativo con Ministerio de Educación propio, pero es el Estado Federal (*Bund*), a través del Ministerio Federal de Educación, quien desempeña el papel de fijar objetivos y medidas generales que implementan los *Länder*.

El Sistema de Educación alemán cuenta con una oferta mayoritariamente pública, además, está basado en «cualificaciones»: la asistencia a una institución educacional normalmente determina el futuro programa educacional que el estudiante seguirá en el siguiente nivel. Esto facilitaría la correlación de estudios. Aún más, el sistema también entrega oportunidades de optar por itinerarios o instituciones “no correlacionadas” mediante la realización de programas educacionales intermedios (generalmente de 1 o 2 años).

La estructura del sistema educativo alemán se divide en Educación Infantil o Preescolar (opcional), Educación Primaria, Educación Secundaria (Secundaria I y Secundaria II) y Educación Terciaria¹⁷. Es a partir del segundo nivel la Educación Secundaria donde comienza la formación técnica, la cual puede ser una formación de jornada completa¹⁸ o dual.

Para poder acceder al nivel Secundario II, los alumnos, tras haber cursado su 5to año académico (10 años de edad), deben contar con uno de dos certificados posibles: *Hauptschulabschluss* (tras 9 años de escuela) y *Realschulabschluss* (tras 10 años). Estos certificados se entregan tras haber superado el nivel Secundaria I. Esta oferta se divide en *Hauptschule* (escuela de enseñanza general básica), *Realschule* (escuela con formación general más amplia, que incluye mayor profundización en alemán, lenguas extranjeras y matemáticas), *Gymnasium* (instituto que incluye estudios de bachillerato) y *Gesamtschule* (escuela comprensiva que ofrece más de un itinerario escolar). Tanto la *Hauptschule* como la *Realschule* tienen tendencia a la formación vocacional (es más, una gran mayoría de los alumnos de la *Hauptschule* continúan estudios en escuelas técnicas profesionales), mientras que el *Gymnasium* suele abordar únicamente una formación general a un nivel más elevado.

Dependiendo de los títulos y habilitaciones obtenidas, se produce la transición de los alumnos entre Secundario I y Secundario II. La oferta del segundo nivel se divide principalmente en *Gymnasium Oberstufe* (formación general), *Berufsfachschule*, *Fachoberschule*, *Fachschule* (escuelas técnicas de jornada completa) y *Berufsschule* (sistema dual).

Los alumnos del *Gymnasium Oberstufe* cuentan con cursos básicos y avanzados, siendo organizados en diferentes niveles según estándares académicos con el objetivo de encaminarlos a ingresar a la Universidad, tras la obtención del título *Allgemeine Hochschulreife*.

¹⁷ El diagrama general del Sistema de Educación alemán se puede ver en Anexo 2, Figura 8.

¹⁸ La jornada completa es la equivalencia a formación tradicional.

La *Berufsfachschule* y la *Fachoberschule* son escuelas técnicas de jornada completa que preparan a sus pupilos tanto con una formación vocacional como general. Para ingresar a ambas escuelas es necesario haber obtenido el *Realschulabschulss* después del 10mo año. La *Berufsfachschule* dura entre 1 y 3 años académicos y se dividen en escuelas de negocios, idiomas extranjeros, industria artesanal, trabajo social, salud, etc. La *Fachoberschule*, en cambio, dura 2 años. La finalización de los cursos de la *Fachoberschule*, conduce a la obtención del *Fachhochschulreife* (certificado que habilita a Instituciones de Educación Superior no universitarias). En el caso de la *Berufsfachschule*, los egresados obtienen el *Berufsqualifizierender Abschluss*, certificado que permite ingresar al mundo laboral. En algunos casos, pueden también acceder al *Fachhochschulreife* siempre y cuando hayan completado ciertos cursos estipulados por el *Land*.

Bajo ciertas circunstancias, la asistencia a una escuela vocacional de tiempo completo puede ser acreditada como el primer año de formación en el sistema dual. A la vez, jóvenes que cuentan con entrenamiento vocacional inicial, pueden entrar directamente al segundo año del *Fachoberschule*. Algunos programas, de duración entre 1 a 3 años, de estas escuelas de jornada completa, conllevan a cierto número de certificados de entrada a universidades.

El tipo de establecimiento que posee el sistema dual es la *Berufsschule*. Esta modalidad tiene la particularidad de que no existen prerrequisitos legales de admisión¹⁹. Aquí, la enseñanza es manejada en conjunto por la escuela y la empresa, quienes buscan enseñar teoría y práctica en su propio contexto. El alumno pasa la mayor parte del tiempo en la empresa, 3 o 4 veces a la semana, donde el alumno es considerado como un empleado *part-time* asalariado. En la escuela, el programa curricular consta de dos tercios de cursos de orientación vocacional (tecnología, matemática aplicada, dibujo técnico) y un tercio de formación general (estudios sociales, economía, lenguajes extranjeros, religión, etc.)²⁰. Tras finalizar, el alumno obtiene el *Berufsqualifizierender Abschluss*, certificado que le permite al joven empezar su carrera en un cargo menor dentro de la empresa. Este tipo de escuela es la más popular dentro del nivel Secundario II, ya que dos tercios de los jóvenes lo eligen.

Finalizada la Educación Secundaria, la mayoría de los alumnos pueden optar a certificados que les dan acceso a algunas de las Instituciones de Educación Superior. La oferta superior se divide en universidades, escuelas superiores técnicas y academias profesionales. En primera instancia se encuentran las *Hochschulen* (Universidades), donde se ofrece un enfoque teórico-científico en todas las disciplinas académicas. Una vez terminado el pregrado es posible continuar la carrera académica, ya sea a través de estudios de magister o doctorado.

La *Fachhochschule* o Universidad de Ciencias Aplicadas, es un tipo de Educación Superior especializada en áreas como ingeniería, tecnología y negocios, artes y diseño, servicio social, entre otras. A diferencia de las universidades tradicionales, esta formación tiene una orientación más práctica, integrando en el semestre una formación práctica y profesores que, además de poseer cualificaciones académicas, han ganado experiencia profesional en el área que hacen docencia. Tradicionalmente, el grado obtenido en estas Instituciones era el de *Diplom*, contando con 8 semestres (4 años) de estudios full-time con varias opciones de especialización.

¹⁹ En la práctica, las oportunidades de admisión y el número de personas a ocupar las vacantes, depende de una examinación previa.

²⁰ La importancia y cantidad de los cursos específicos, tanto de orientación vocacional como general, son determinados por cada *Land*.

Adicionalmente, se incluyen 1 o 2 semestres para entregar experiencia laboral en un ambiente real de trabajo. Para obtener un certificado de logro académico o grado de *Master*, es necesario realizar 2 a 4 semestres más de cursos suplementarios. Un esfuerzo importante se ha realizado para hacer compatibles los títulos educacionales dentro de Europa, por lo que el *Diplom* Alemán ha ido desplazándose por grados a nivel europeo de *Bachelor* o *Master* desde 2010²¹. Un punto destacable, es que los *Fachhochschulen* están realizando investigación, al igual que las universidades, siendo estos proyectos auspiciados principalmente por empresas. Una gran fortaleza de estas instituciones es su fuerte relación e importancia dentro de la industria local.

Otra institución superior que posee una fuerte orientación práctica son las *Berufsakademie* (Academias Profesionales). Las *Berufsakademie* se caracterizan por ser una institución superior con formación dual, es decir, se realiza una formación académica en la institución de estudios y una formación laboral en la misma compañía con que se tiene vínculo. La duración de esta formación es de 3 años (2 años de estudios básicos y un último año de estudios avanzados). Dependiendo de su formación, los estudiantes que completan sus estudios satisfactoriamente, son premiados con el grado *Diplom* en ingeniería, en trabajo comunitario o en manejo de negocios²². Desde 2004, se posibilitó, según el cumplimiento de ciertos requerimientos, que el grado de *Bachelor* obtenido en estas academias profesionales sea equivalente al grado de *Bachelor* obtenido en el resto de Instituciones Superiores, por lo que, estas últimas, pueden proveer acceso a programas de grado de *Master*.

Sistema Dual

El programa curricular del Sistema Dual es trabajado en conjunto entre las autoridades del Estado Federal y el *Land* de acuerdo a las regulaciones de educación y capacitación laboral. Ellos determinan las áreas de trabajo, objetivos educacionales, contenidos, lineamientos y calendario por objetivos. Respecto a las regulaciones sobre evaluaciones para capacitación laboral futura, son diseñadas junto a la cooperación de actores sociales (empleadores y representantes de empleados). Así, se genera un acercamiento que refleja completamente los requerimientos en el mundo laboral y la necesidad de fomentar el aprendizaje y desarrollo personal.

Según el estudio “*Germany’s Vocational Education at a glance*” (2003), alrededor del 23,3% de las empresas del país (de un total de 2,1 millones de compañías) entregan entrenamiento en el sistema educacional. Además, se aprecia una relación directa entre el tamaño de empresa y la participación dentro de la Educación Técnica (ver Anexo 2, Figura 9.). Mientras que sólo el 16,5% de empresas, de 1 a 9 empleados, se encuentran inscritos en el Sistema, el 93,3% de empresas con más de 500 empleados están dentro. Según el estudio “*Why training pays*” (2000), las empresas alemanas declararon que las principales razones para ofrecer entrenamiento dual son (en orden decreciente):

1. Formar empleados directamente alineados con requerimientos de empresa.
2. No pueden encontrar empleados con las habilidades y hábitos laborales deseados.

²¹ Debido a la formación más práctica que involucra, el *Diplom* posee más restricciones para adquirir grados superiores como el Máster o para poder obtener un doctorado. Es más, un grado de *Doctor* no se puede obtener de un *Fachhochschule*.

²² Su grado de *Diplom* cuenta con la abreviación BA, para dar a entender que su formación proviene de una *Berufsakademie*.

3. Compañías previenen fluctuaciones de personal mediante capacitaciones y formación vocacional.
4. Oportunidad de “agarrar y escoger” (*pick and choose*) a los mejores estudiantes.
5. Evitar malas decisiones futuras de contratación de personal.

Dentro del Sistema Dual, la gran mayoría de los egresados termina trabajando tras los estudios, y años después hacen uso de sus oportunidades en capacitaciones laborales futuras. Bajo ciertas circunstancias, estos graduados pueden también adquirir certificados de entrada a la universidad, en un año de escolaridad de jornada completa. Además, participantes con rendimiento sobresaliente en capacitaciones laborales futuras también están siendo admitidos en universidades.

3.4.2. AUSTRALIA

Sistema Educativo Australiano

El Mancomunado de Australia, posee un gobierno federal. Así, según la Constitución Australiana, el control de la educación se sustenta en cada Estado -New South Wales, Queensland, South Australia, Tasmania, Victoria y Western Australia- y sus territorios Australian Capital Territory y Northern Territory. Entre los factores que caracterizan el sistema educativo australiano, se puede destacar que la legislación y prácticas educativas están basadas en el principio de igualdad de acceso en todos los niveles de educación; y que cuenta con un sistema sólido de certificación de cualificaciones –Australian Qualifications Framework (AQF)-.

La Educación Técnica Profesional australiana -conocida en Australia como *Technical Vocational Education and Training* (TVET) o *further education*- es considerada como uno de los sistemas más íntegros a nivel mundial. Esto se puede explicar principalmente debido a dos pilares: la obtención de certificaciones mediante el AQF a casi todo nivel y la gran flexibilidad del Sistema TVET que permite adaptar e innovar aprendizajes según circunstancias locales.

El Sistema TVET tiene múltiples caminos. En primer lugar, es posible elegir adquirir estas habilidades específicas en una organización pública como un colegio, en un TAFE (*technical and further education institute*), en una universidad o en una institución privada como en una empresa, escuelas de negocios y capacitación, entre otras²³. Esto conlleva a que la educación vocacional puede ser efectuada tanto a nivel escolar, universitario o particular.

Toda organización autorizada para impartir una formación vocacional (RTOs), debe basar su currículum y enseñanza según los *Training Packages* (Paquetes de Entrenamiento). Un *Training Package* es un conjunto de competencias estándar, cualificaciones laborales y lineamientos utilizados para el desenvolvimiento efectivo del individuo en el lugar de trabajo.

En términos generales, el sistema educativo australiano cuenta como los niveles Preescolar, Preparatoria, Educación Primaria, Educación Secundaria, Educación Secundaria Senior y

²³ Todas estas instituciones son conocidas como *Registered Training Organisations* (RTOs). Las RTOs son instituciones que proveen entrenamiento y formación vocacional, permitiéndole a aprendices adquirir cualificaciones laborales reconocidas en la industria e instituciones australianas. Pueden ser tanto de carácter público como privado.

Educación Superior²⁴. La Educación Vocacional empieza durante la Educación Secundaria (desde el año de estudio 7 u 8 hasta el 10)²⁵. Previo al ingreso a la Educación Secundaria Senior, los estudiantes tienen la oportunidad de cursar programas VET en escuelas vocacionales conocidos como *Apprenticeship* y *Traineeship*. Los *Apprenticeships* y *Traineeships* son un elemento notable del Sistema TVET australiano. Individuos de todas las edades pueden ingresar a estos programas que combinan entrenamiento y trabajo remunerado bajo un contrato legal entre los aprendices, instituciones formativas y empleadores de todos los sectores industriales de Australia. El entrenamiento/formación puede ser mediante jornada completa, parcial o formada en aula (*school-based*).

Durante los años académicos 11 y 12 (16 a 18 años de edad), la formación Secundaria Senior ofrece un amplio número de programas, conocidos como “*VET in Schools*”, para preparar a los jóvenes para futuros estudios, empleo y vida adulta. Dependiendo del programa elegido, los estudiantes pueden seguir cursos de carácter técnico profesional hacia Certificaciones 1-4²⁶ y seguir estudiando en una institución VET para ganar conocimiento y habilidades específicas de la industria.

Entre los oferentes de la TVET a nivel superior, la institución de mayor prestigio son los TAFEs. Estas son organizaciones gubernamentales pero bajo la responsabilidad de cada Estado y sus Territorios. Los TAFEs proveen un amplio rango de cursos de enfoque técnico en áreas como negocios, finanzas, turismo y hospedaje, construcción, tecnologías de la información, entre otros. En 2006, más del 79% de las personas en TVET se registró en un TAFE u otra institución gubernamental²⁷. Respecto al financiamiento de las instituciones fiscales, tres cuartas partes son realizadas por el Estado y Territorio correspondiente, y un cuarto por el Gobierno Australiano.

Instituciones TVET pueden otorgar certificados, diplomas, diplomas avanzados. Universidades también pueden entregar diplomas y diplomas avanzados, aunque son emitidos en el sector VET. Asociado a esta articulación, algunas instituciones TVET tienen acuerdos con ciertas universidades que entregan créditos (asociados a la obtención de alguno de los dos diplomas) para así optar al grado de Bachelor. El número de créditos entregados depende de los cursos tomados y del trato realizado.

Australian Qualification Framework (AQF)

El *Australian Qualification Framework* o, en español, Marco de Cualificaciones Australiano, es un programa nacional de aseguramiento de cualificaciones que cubre todos los sectores educativos: escolar, VET y Educación Superior (universidades). El AQF es una estructura de habilidades reconocidas y robustas que promueven un aprendizaje continuo y entregan facilidades hacia el Sistema Técnico Profesional australiano. El AQF es el instrumento nacional clave para proteger la calidad de la educación y formación vocacional australiana en todas las organizaciones formadoras.

²⁴ En Anexo 3, Figura 10, se puede observar un diagrama del Sistema de Educación de Australia, donde se incluyen los niveles de estudios, años de estudio asociados y vinculación con niveles superiores y certificaciones.

²⁵ A pesar que desde los 15 años un joven puede acceder a una formación vocacional, alrededor de la mitad de los estudiantes tienen sobre 25 años y la gran mayoría estudia en jornada parcial.

²⁶ Revisar sección “*Australian Qualification Framework (AQF)*”.

²⁷ Fuente: NCVER 2007, Australian vocational education and training statistics: Students and courses 2006-Summary.

Los niveles/cualificaciones que componen el AQF son²⁸:

Cualificación 1: Certificado I

Cualificación 2: Certificado II

Cualificación 3: Certificado III

Cualificación 4: Certificado IV

Cualificación 5: Diploma

Cualificación 6: Advanced Diploma, Associate Degree

Cualificación 7: Bachelor Degree

Cualificación 8: Bachelor Honours Diploma, Graduate Certificate, Graduate Diploma

Cualificación 9: Masters Degree

Cualificación 10: Doctoral Degree

Figura 5. Niveles del Marco de Cualificaciones de Australia.



Fuente: Australian Qualifications Framework, 2013

Gracias al AQF, un estudiante puede empezar en el nivel que le acomode, y de ahí avanzar según sus necesidades e intereses en el tiempo. Este marco de cualificaciones le permite al individuo planear su progresión de aprendizajes sin importar su edad o etapa en la vida, asegurando nexos y caminos flexibles entre sectores involucrados. Por ejemplo, viendo el Anexo 4, Figura 11; es posible apreciar que son necesarios algunos de los Certificados I al IV para iniciar una formación VET de nivel superior²⁹. Además, un estudiante formado en RTOs puede ingresar a la universidad tras la obtención de un *Advanced Diploma*. De otro modo, una universidad puede contar con programas que terminen en la obtención de la cualificación de *Diploma* para ingresar a la formación TVET avanzada.

²⁸ Como se puede apreciar en la Figura 5., las cualificaciones laborales asociadas a la TVET son las Cualificaciones 1 al 4 (Certificados I al IV), Cualificación 5 (Diploma), Cualificación 6 (Advanced Diploma) y Cualificación 8 (Graduate Certificate y Graduate Diploma).

²⁹ Como se mencionó previamente, los estudiantes pueden iniciar su formación TVET durante la Educación Secundaria, lo que les permite comenzar el desarrollo de cualificaciones del Certificado I y II desde temprano.

Tras conocer el contexto educativo del Sistema TP de Alemania y Australia, es posible apreciar ciertas características comunes que les permiten posicionarse como países con un Sistema desarrollado y acorde a las necesidades actuales de cada nación:

- En ambos países, se puede apreciar un Sistema Educativo totalmente articulado, desde la Educación Básica hasta la Superior, las personas pueden optar por el camino educativo que desee. A pesar que cada nación cuenta con un programa educacional base, lo que genera una “ruta tipo”, cada estudiante puede optar por seguir otros caminos sin mayores dificultades.
- La Educación Vocacional es valorada en ambos países. Si es que la persona elige seguir una Educación Técnica, puede continuar estudios hasta un nivel superior. Es más, si cuenta con un rendimiento sobresaliente, tiene la posibilidad de ingresar a Universidades y optar a postgrados.
- El currículum educativo es en base a competencias. Más que los conocimientos generales o específicos, dado el mundo actual, se requiere que las competencias sean la base de evaluación de los distintos niveles educativos.
- La Educación Vocacional es principalmente de carácter público, por lo que se desprende que existe un compromiso por parte del Gobierno y cada Estado.

4. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL EN CHILE

4.1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL

La Educación Técnica Profesional nace en el país gracias a la creación de la Escuela de Artes y Oficios el año 1849. Dado el prestigio adquirido y el aumento en número de alumnos, a lo largo de un siglo se construyeron nuevas escuelas tanto en Santiago como en regiones (con enfoque minero o industrial dependiendo de la región). Además, se oficializó en 1944, la formalización de la formación de docentes técnicos mediante la creación del Instituto Pedagógico Técnico de la Escuela de Artes y Oficios.

Dado el interés creciente de los alumnos por ingresar a la Educación Superior, en 1947 se crea la Universidad Técnica de Estado (UTE), sobre la base académica de la Escuela de Artes y Oficios en Santiago y en regiones. Hasta la fecha, a partir de 6to preparatoria (equivalente a 6to básico), el alumno tenía 6 años de formación Científico Humanista y de la especialidad. Por último se contaba con un 7mo año (equivalente a un 5to medio), donde el alumno desarrollaba una memoria/práctica para así titularse como técnico. Posterior a la Reforma de 1965, la Educación Secundaria Técnica se reduce a 5 años.

En la década del ochenta, se le entregó amplia libertad a los liceos para definir tanto el nombre de las especialidades que ofrecerían, como los planes y programas. Esto ocasionó la existencia de más de 400 especialidades a mediados de 1990. Como consecuencia, se empezó a analizar la oferta de especialidades existentes, entre actores de industrias de distinta índole, lo que llevó a que en 1998 se creara una nueva Reforma con la que la oferta se redujo a 44 especialidades (aumentadas a 46 en 2001) y, a la concentración de la Formación Técnica Profesional para los últimos dos años de Educación Secundaria (3° y 4° Medio)³⁰.

Actualmente, la EMTP está ad portas de regirse por las normativas de la nueva Reforma de Educación Técnico Profesional gestada en 2013. Dado un nuevo estudio de oferta laboral y competencias necesarias en las distintas industrias, las 46 especialidades fueron actualizadas, definiéndose 15 sectores económicos, 34 especialidades y 17 menciones³¹. La reforma establece dos nuevas especialidades y nueve que evolucionan (ver Figura 6), además de potenciar el desarrollo de habilidades blandas que deben manejar los egresados.

La EMTP, representa el 44% de la matrícula nacional, donde el 91%, en 2011, pertenecían a los dos primeros quintiles de ingresos [5]. En términos de tipos de Establecimientos Técnicos Profesionales, la oferta se divide en 4: Liceos Municipales, Particular Subvencionados, Administración Delegada y Particulares Pagados. Respecto a la matrícula, los Liceos Municipales y Subvencionados son quienes cuentan con los mayores porcentajes a nivel nacional, 43% y 44% respectivamente, mientras que los de Administración Delegada tienen un 12% y los Pagados un 0,02%³² [21].

³⁰ El detalle de las especialidades y sectores económicos asociados creados tras la Reforma de 1998 se encuentra en Anexo 4. Figura 11.

³¹ El detalle de las especialidades y sectores económicos asociados creados tras la Reforma de 2013 se encuentra en Anexo 4. Figura 12.

³² Dado que la cantidad de la matrícula de los Liceos Particulares Pagados es bastante pequeña, este tipo de liceos no se incluirá en el análisis del presente trabajo.

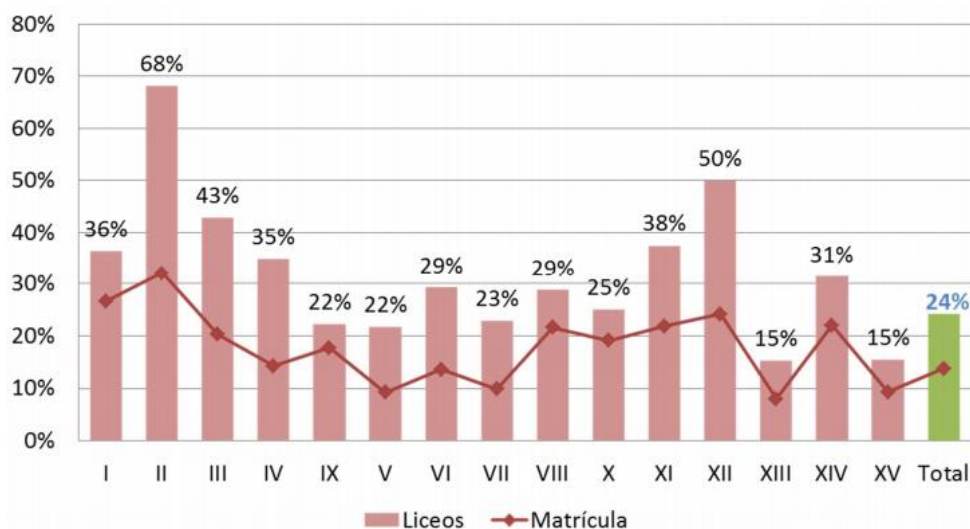
Figura 6. Esquema de evolución y creación de nuevas especialidades, Reforma 2013.

- Se descontinúan 9 especialidades :
 - Mecánica de aeronaves
 - Secretariado
 - Ventas
 - Procesamiento de la madera
 - Celulosa
 - Atención social y recreativa
 - Tejidos
 - Textil
 - Productos del cuero.
- } Administración
} Muebles y terminaciones en Madera
} Vestuario y confección textil
- Se agregan dos especialidades nuevas :
 1. Programación.
 2. Conectividad y Redes.

Fuente: MINEDUC, 2013.

La formación de alumnos puede ser a través de la formación tradicional (aprendizajes en aula), y la formación dual (aprendizajes alternados en aula y empresa). A pesar que se han apreciado buenos resultados en la implementación de la formación dual desde su implementación en 1991 [9, 10], ésta no ha podido tomar mayor fuerza debido a la dificultad de conseguir vínculos de calidad entre establecimientos y empresas. La matrícula dual actual representa un 14% a nivel nacional, contando con una proporción mayor en la I y II región, con un 32% y 27% respectivamente (ver Gráfico 2) y en el sector económico Gráfico y Marítimo, ambas con un 34% (ver Gráfico 3).

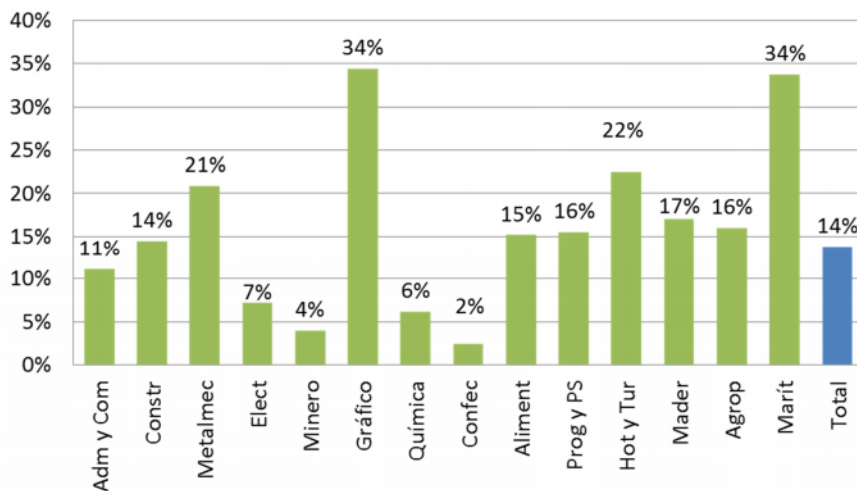
Gráfico 2. Liceos EMTP adscritos a la formación dual y matrícula asociada, según región.



Fuente: SIGE, 2012.

Nota: La Región Metropolitana aparece como XIII.

Gráfico 3. Cobertura Matrícula Dual según Sector Económico³³.



Fuente: SIGE, 2012.

La pertinencia de los currículos ha sido uno de los temas que ha costado resolver, pues los tiempos de la educación son distintos a los del sector productivo. El escenario productivo cuenta con un ritmo vertiginoso, con cambios constantes, mientras que el educacional es bastante difícil de modificar, creando así una brecha entre los aprendizajes y competencias necesitadas. Este desacople, junto con el tipo de financiamiento recibido, ha producido un desfase con los equipamientos de los liceos, afectando así la implementación del currículo.

Debido al centralismo que ha existido respecto a la formación Científico Humanista y el ingreso a Universidades, no ha existido la voluntad política de crear sistemas de evaluación exclusivos para la Educación Técnico Profesional, ni mecanismos que faciliten el acceso a la Educación Superior. Como medidas de calidad, tanto para la TP como CH se aplica el SIMCE y la PSU, los cuales, al medir conocimientos generales, no se adecúan con los objetivos de la Educación Técnica, perjudicando así la percepción de la sociedad. Respecto a la prosecución de estudios, el sistema de ingreso general se centra en la PSU, existiendo mínimas facilidades de accesos a CFTs o IPs, tanto respecto a acceso de becas o convalidación de asignaturas para poder así disminuir la duración de la carrera.

Otros aspectos no menores, son la inexistencia de centros de formación formales de pedagogos en Educación Técnica y la baja calidad de supervisores especializados en este tipo de establecimientos.

4.2. ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

El Sistema de Administración Delegada fue creado el año 1980 con la finalidad de crear un vínculo sustantivo entre los liceos administrados por instituciones y los sectores productivos del

³³ A pesar que no se cuenta con mayor información previa acerca del gráfico, es posible deducir que el comportamiento peculiar existente en las áreas Gráficas y Marítimas es debido a la participación de gremios en la gestión de Establecimientos Técnicos. Por un lado, la Asimpres (Asociación Gremial de Industriales Gráficos de Chile) se hace cargo de colegios, lo que le facilitaría el acercamiento con empresas. Respecto al área Marítima, la Armada de Chile, por ejemplo, administra un liceo en Chiloé, el cual concentra la formación de la marina mercante de todo el sur de Chile.

país. Bajo este contexto, las corporaciones que inicialmente partieron con la administración de los Liceos Técnicos fueron Entidades Gremiales, entre las que se destacan la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) y la Cámara Chilena de la Construcción (CChC). Esta premisa suponía una “articulación natural” debido a la cercanía y los nexos de los gremios con las empresas del país. Con los años, la oferta de Instituciones Administradoras se mantuvo reducida, por lo que la administración de colegio se amplió a fundaciones y universidades que velaran por una buena gestión y articulación de los liceos. En Anexo 2 se cuenta con el listado de Instituciones que actualmente se encuentran adscritos al Sistema de Administración Delegada. Al año 2012, según datos del MINEDUC, entre las 18 Instituciones Administradoras cuentan con un total de 70 dependencias educacionales (equivalente al 7,3%), mientras que existen 448 Liceos Municipales (46,6%), 444 Liceos Particular Subvencionados (46,2%) y 2 Liceos Particulares Pagados (0,2%).

En términos legales, las bases se encuentran en el Decreto de Ley 3166, y es regida bajo la Circular N°3 de Educación Escolar. La entidad encargada de la administración normativa de convenios y el seguimiento de las gestiones administrativas y financieras son responsabilidad de la Unidad de Administración Delegada, dependiente de la Secretaría de Educación Técnico Profesional.

4.2.1. MATRÍCULA

Respecto a la matrícula, como sistema educacional técnico agregado, se aprecia una disminución durante los últimos años. Esta disminución se aprecia en la Tabla 1, donde la matrícula de las distintas dependencias Técnico Profesionales se han reducido entre los años 2010 y 2013. En el período, la matrícula en el SAD ha acumulado una variación de un -10%, un -12% en el Municipal y un -7% en el Particular Subvencionado.

Tabla 1. Matrícula 3° y 4° Medio de EMTP entre 2010 y 2013.

Dependencia	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Δ 2010-2013
Administración Delegada	23.979	23.922	22.143	21.410	-10,7%
Municipal	89.119	85.948	78.709	78.080	-12,4%
Particular Subvencionado	85.113	84.123	80.462	78.844	-7,4%

Fuente: Educación 2020, 2014.

En términos porcentuales, al año 2013, los Liceos SAD cuentan con un 12,01% de la matrícula, los Municipales con un 43,78% y los Particular Subvencionados con un 44,21%. La evolución porcentual entre los años 2010 y 2013 se observa en la Tabla 2. Un punto llamativo de ambas tablas, es la supremacía que adquirió el Sistema Particular Subvencionado sobre el Municipal, lo cual también se ha visto reflejado en la modalidad Científico Humanista.

Tabla 2. Porcentaje de la matrícula de 3° y 4° Medio de EMTP entre 2010 y 2013.

Dependencia	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013
Administración Delegada	12,1%	12,3%	12,2%	12,0%
Municipal	45,0%	44,3%	43,4%	43,8%
Particular Subvencionado	42,9%	43,4%	44,4%	44,2%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Educación 2020, 2014.

4.2.2. COMPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA

Dentro del sistema educacional nacional, la Educación Técnico Profesional es quien concentra a los alumnos que provienen de los sectores más vulnerables del país. Concretamente, al dividir los estudiantes en quintiles³⁴ según nivel de ingresos, en la Tabla 3 se observa una proporción significativa de estudiantes de escasos recursos en la EMTP en comparación con la EMCH.

Tabla 3. Distribución de estudiantes entre modalidades según nivel socioeconómico. Datos entre 2003 y 2011.

	Nivel Socioeconómico					Total
	1	2	3	4	5	
TP	61,7	60,8	55,0	39,3	12,7	46,0
CH	38,3	39,2	45,0	60,7	87,3	54,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussailant; 2013.

Al ahondar en la composición por dependencias dentro de Sistema Técnico Profesional, la distribución es prácticamente la misma entre los Liceos Particular Subvencionados y los de administración delegada, mientras que los Liceos Municipales presentan mayor concentración de alumnos de los menores quintiles (ver Tabla 4). Este hecho también se aprecia al observar el Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) del año 2013 (ver Tabla 5).

Tabla 4. Distribución de cohorte TP según dependencia y nivel socioeconómico. Datos entre 2003 y 2011 (% sobre total cohorte TP).

	Nivel Socioeconómico					Total
	1	2	3	4	5	
Administración Delegada	16,5	10,7	9,6	9,4	1,8	48,0
Particular Subvencionado	10,7	8,0	8,3	10,2	2,3	39,4
Municipal	3,0	2,6	2,9	3,5	0,6	12,5
Total	30,2	21,2	20,8	23,1	4,7	100,0

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussailant; 2013.

Tabla 5. Índice de vulnerabilidad según dependencia Técnico Profesional.

Dependencia	IVE
Municipal	85%
Particular Subvencionado	79%
Administración Delegada	79%
Promedio	81%

Fuente: Educación 2020, 2014.

³⁴ En el contexto de este Trabajo de Título, es de relevancia mencionar que los quintiles según nivel socioeconómico que se ocuparon para expresar datos, fueron determinados por los años de escolaridad de la madre de la familia: 0-7; 8; 9-11; 12; 13 y más.

4.2.3. FINANCIAMIENTO

Antes de comentar cómo se financian los Liceos de Administración Delegada, es interesante conocer el sistema de financiamiento de los Liceos Municipales y Particular Subvencionados. Existen principalmente 3 tipos de ingresos. Tanto en las modalidades Científico Humanista como Técnico Profesional, a partir de la década del 80, el principal financiamiento de los Establecimientos Municipales y Particular Subvencionados quedó determinado según un aporte mensual por parte del Estado (subvención escolar), determinado por la asistencia promedio de cada establecimiento. El objetivo de esta medida era que cada establecimiento generase incentivos para mantener un alto número de alumnos en las aulas. Además, dada la naturaleza de la EMTP, otro financiamiento común es el aporte según especialidad³⁵. En el año 2008, se creó la Ley de Subvención Escolar Preferencial (SEP), la cual entrega recursos suplementarios a la subvención regular de estos dos establecimientos, de acuerdo al nivel socioeconómico de los alumnos, con el propósito de mejorar la calidad de la educación de los sectores más pobres y de menores logros educativos. Respecto a los Establecimientos Particulares con subvención estatal, desde 1993, se estableció el sistema de financiamiento compartido (copago), el cual les permite a éstos cobrar un monto por mensualidad a los estudiantes que allí asistan.

Los Establecimientos de Administración Delegada cuentan con un financiamiento particular. A diferencia de los establecimientos antes mencionados, los Liceos SAD, poseen un aporte anual. Se desprende del Decreto de Ley 3166 (DL 3166):

“El monto anual de los recursos que se asignen a dichos establecimientos por el Ministerio, no podrá ser superior a los aportes anuales entregados entre enero y agosto de 1997, en relación a la matrícula registrada al 30 de abril de 1996. Dichos recursos se reajustarán en el mismo porcentaje y oportunidad en que se reajuste la Unidad de Subvención Educacional (U.S.E.). (...) Las entidades que hubieren asumido la administración de dos o más establecimientos educacionales, podrán ser autorizadas por el Ministro de Educación para administrar conjuntamente los aportes y redistribuir entre éstos dichos recursos.”

Tras la modificación del DL el año 1997, se desprende que el aporte queda amarrado según los aportes entregados ese mismo año, siendo el IPC la única forma de reajustarse el monto. Además, tienen la posibilidad de poder redistribuir los montos como sea necesario si es que cuentan con la administración de dos o más liceos. El mismo año se incorporó el siguiente Artículo:

“Cuando un establecimiento educacional de aquellos a que se refiere este decreto ley disminuya sus alumnos en una cantidad que exceda el 5% de la matrícula registrada al 30 de abril de 1996, el Ministerio de Educación podrá disminuir en forma proporcional el monto del aporte fiscal establecido en el convenio de administración. Para estos efectos, el 5% del aporte fiscal anual constituirá una cuota de garantía por matrícula, que se pagará en el mes de mayo de cada año.”

Es decir, se estipula una cláusula de castigo para el Sistema de Administración Delegada, cuando disminuye su matrícula.

Es importante recalcar que, el único financiamiento estatal de los Establecimientos de Administración Delegada es mediante este aporte anual, ya que no cuentan con la subvención

³⁵ Detalle de los montos para el año 2010, se encuentra en Anexo 6.

según especialidad ni con la Subvención Escolar Preferencial. No obstante, las Corporaciones Administradoras están capacitadas para financiar de forma privada los establecimientos.

4.2.4. PUNTAJES SIMCE/PSU

Los puntajes de las pruebas SIMCE y de la PSU son actualmente los únicos mecanismos de evaluación que existen en el sistema educacional tanto Científico Humanista como Técnico Profesional. No obstante, la medición de conocimientos generales de estos test, se contraponen con la formación técnica y específica que poseen los Liceos Técnico Profesionales. Es más, dado que el marco curricular de esta modalidad implica que 26 de las 42 horas semanales se dediquen a estudios TP durante 3° y 4° medio, significa que los estudiantes de Liceos Técnico Profesionales están expuestos a un 60% menos de horas de contenidos de formación general [37] al egresar de la educación medio y rendir la PSU.

Al comparar entre dependencias dentro de la Educación Media Técnico Profesional, resulta de interés preguntarse si el rendimiento académico previo de los alumnos incide en la elección del liceo. Así, si tomamos el SIMCE de 8° básico (2003) como variable de comparación, en la Tabla 6, se puede observar que la distribución de los Liceos Municipales y Particular Subvencionados es bastante similar. No obstante, los Liceos de Administración Delegada, tienden a captar un mayor número de alumnos con mejores resultados académicos previos, en comparación con las otras dos modalidades. Es importante recalcar que esta condición no es debido al nivel socioeconómico de las familias, ya que, como se mencionó recién, la distribución de alumnos en la EMTP es homogénea.

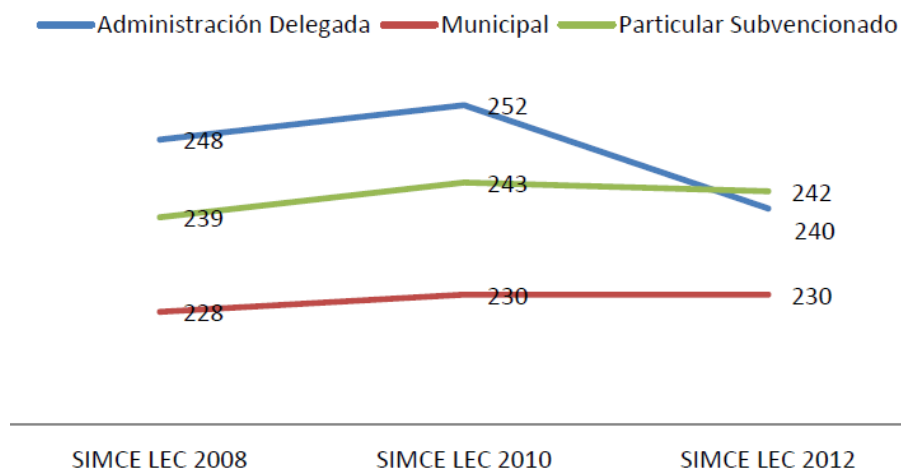
Tabla 6. Distribución de alumnos en Establecimientos TP según resultados SIMCE 8° básico. Datos entre 2003 y 2011 (%).

	Quintiles Simce 8 Básico					Total
	1	2	3	4	5	
Municipal	30,6	26,3	21,2	15,1	6,8	100,0
Particular subvencionado	26,7	25,0	21,7	17,1	9,4	100,0
Corporación delegada	17,5	22,6	25,4	22,0	12,5	100,0
Total	27,3	25,3	21,9	16,8	8,6	100,0

Nota: Nivel socioeconómico se mide por años de escolaridad de la madre: 0-7; 8; 9-11; 12; 13 y más.
Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussaillant; 2013.

Respecto a los puntajes SIMCE de 2° Medio (2014), en general se puede observar una tendencia entre tipos de establecimientos. En la prueba de Lectura, hasta el año 2010, los Liceos del SAD contaban con mejores resultados que sus similares. No obstante, el año 2012 presentó una caída abrupta en el puntaje quedando levemente debajo de los Liceos Particular Subvencionados (ver Gráfico 4).

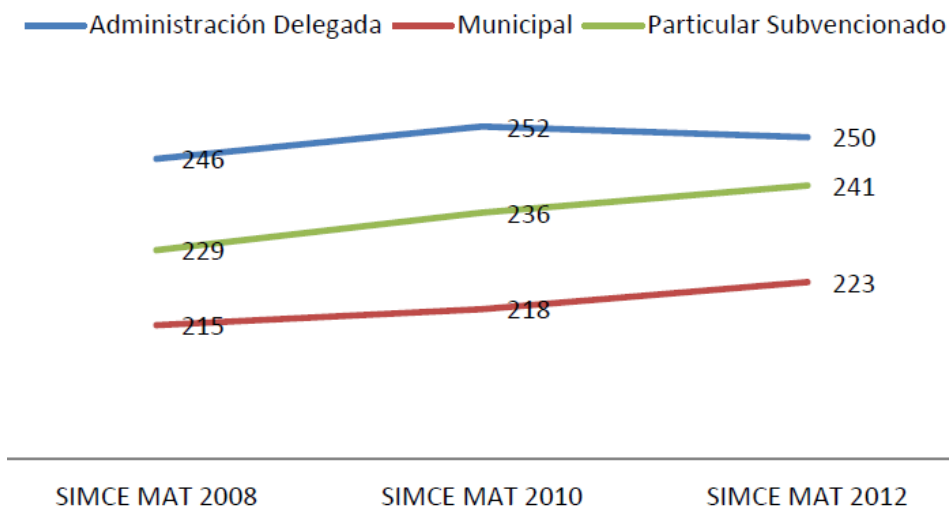
Gráfico 4. Evolución SIMCE de Lectura entre 2008 y 2012.



Fuente: Educación 2020, 2014.

En cuanto a los puntajes de Matemáticas, el año 2012 los Liceos del SAD obtuvieron una pequeña disminución en su puntaje comparado a 2010, pero aún así mantuvieron mejores puntajes en comparación con los otros dos tipos de dependencias (ver Gráfico 5). Tanto en el Gráfico 4 como en el Gráfico 5, se puede observar que los Liceos Municipales presentan los peores puntajes en ambas pruebas, existiendo un margen con los Liceos de Administración Delegada de 10 puntos en la prueba de Lectura y de 27 puntos en la prueba de Matemáticas el 2012.

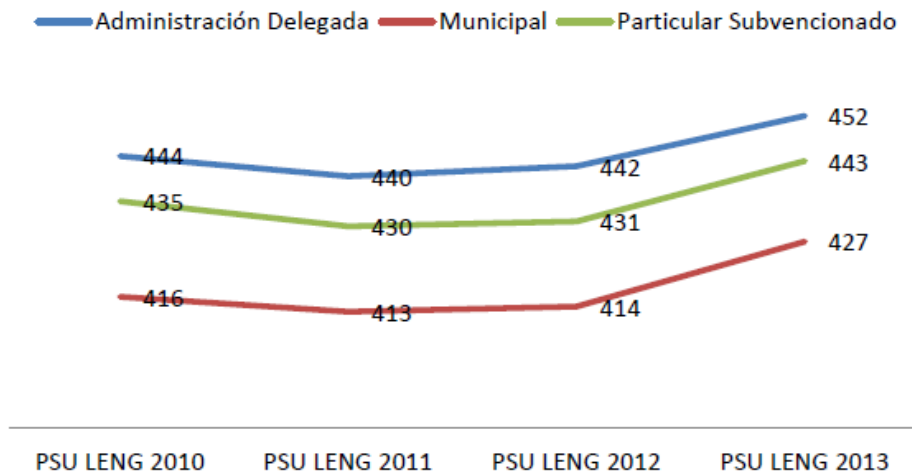
Gráfico 5. Evolución de SIMCE de Matemáticas entre 2008 y 2012.



Fuente: Educación 2020, 2014.

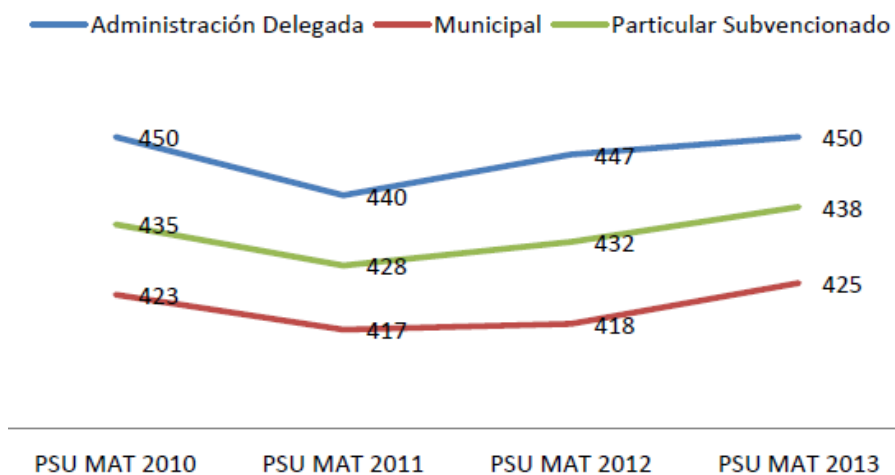
Para la PSU, la tendencia es similar a la entregada por el SIMCE. Los liceos SAD presentan, en promedio, un mayor puntaje tanto en las pruebas de Lenguaje como de Matemáticas (ver Gráfico 6 y Gráfico 7). Resulta interesante mencionar que, a igual nivel socioeconómico, los Establecimientos SAD presentan mayores puntajes, seguido de los Particular Subvencionados, siendo los más bajos los Municipales [28].

Gráfico 6. Evolución de PSU de Lenguaje entre 2010 y 2013.



Fuente: Educación 2020, 2014.

Gráfico 7. Evolución de PSU de Matemáticas entre 2010 y 2013.

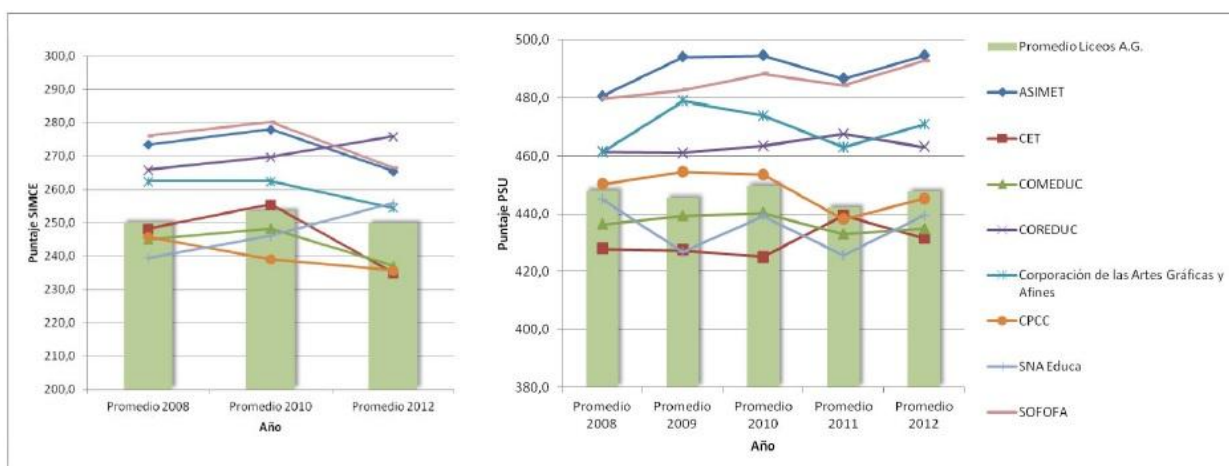


Fuente: Educación 2020, 2014.

Dada la data entregada, se puede extraer que los Establecimientos de Administración Delegada han tenido, en general, un mejor rendimiento académico que los Establecimientos Municipales y Particular Subvencionados. Es más, de tres alumnos con igual resultado en el SIMCE de 8° básico, el que estudia en un Liceo Particular Subvencionado, obtendrá 3,22 puntos más en el SIMCE de 2° medio que el alumno de un Liceo Municipal, mientras que el joven del Liceo de Administración Delegada obtendrá en promedio 8,25 puntos más (ver Anexo 7). En el caso de la PSU, ocurre algo similar. En el mismo contexto anterior, el que estudia en un Liceo Particular Subvencionado, obtendrá 12,1 puntos más en la PSU que el alumno de un Liceo Municipal, mientras que el joven del Liceo de Administración Delegada obtendrá 15,8 puntos más (ver Anexo 8). A pesar que el mayor rendimiento en el SAD es difícil atribuirlo a una mejor gestión pedagógica, sí es posible explicarlo como un efecto del desempeño académico anterior y la situación socioeconómica de la familia.

Si se observa dentro del SAD, los resultados son bastante heterogéneos. Según el documento desarrollado por Grupo Educativo (2014), entre los puntajes SIMCE de 2° Medio y PSU entre 2010 y 2012, existe una gran dispersión entre las 8 Asociaciones Gremiales estudiadas. Como se muestra en el Gráfico 8, en el SIMCE de 2012, tanto la CPCC, COMEDUC y CET obtienen 40 puntos menos que la COREDUC, mientras que en la PSU del mismo año, nuevamente la CET y COMEDUC presentan los puntajes más bajos, siendo unos 70 puntos menos que los obtenidos por SOFOFA y ASIMET.

Gráfico 8. Puntaje SIMCE 2° Medio en Lenguaje y Matemática por Asociación Gremial años 2008 a 2012 (izquierda). Puntaje PSU en Lenguaje y Matemática por Asociación Gremial años 2008 a 2012 (derecha).



Fuente: Grupo Educativo, 2014.

4.2.5. CALIDAD Y CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

Los resultados de pruebas como el SIMCE o la PSU, son indicadores poco representativos para medir la calidad de los Establecimientos del Sistema Técnico Profesional. En estudios como el desarrollado por Larrañaga et al. (2013), ocupan como medida para medir calidad el nivel de deserción de los estudiantes. El razonamiento consiste en que un alumno tiene mayor incentivo de terminar su educación si el nivel del establecimiento es de buena calidad. A su vez, destacan que un establecimiento de calidad debería disponer de medidas para evitar el fracaso escolar y la deserción asociada. Si observamos el Tabla 7 y Tabla 8, se puede notar que la deserción de los 3 primeros quintiles es mayor en la Educación Científico Humanista que en la Técnico Profesional. Es de gran relevancia esta información, ya que, como se mencionó con anterioridad, la mayor proporción de jóvenes vulnerables pertenecen a la modalidad TP.

En relación al nivel de acceso a la Educación Superior, en los Establecimientos Científico Humanistas, en promedio, de cada 10 alumnos, 7 logran continuar con estudios superiores. A pesar que la Educación Técnico Profesional cuenta con una cifra bastante menor (4 de cada 10), es llamativo notar que esta cifra refleja un interés del estudiantado técnico de perfeccionarse por lo que la Educación Secundaria está dejando de ser considerada como una fase final.

Tabla 7. Trayectoria en la EMTP según nivel socioeconómico. Datos entre 2003 y 2011 (%).

	Nivel socioeconómico					Total
	1	2	3	4	5	
Ingresan a educación superior	30,2	38,3	46,1	59,1	68,0	43,7
Egresaron Ed. Media, sin ES	55,7	49,0	43,3	33,8	25,2	45,2
No egresaron Ed. Media	14,1	12,6	10,6	7,1	6,9	11,1
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussaillant; 2013.

Tabla 8. Trayectoria en la EMCH según nivel socioeconómico. Datos entre 2003 y 2011 (%).

	Nivel socioeconómico					Total
	1	2	3	4	5	
Ingresan a educación superior	37,8	52,6	64,8	81,6	90,1	71,0
Egresaron Ed. Media, sin ES	32,4	24,9	18,7	10,8	7,1	16,1
No egresaron Ed. Media	29,8	22,5	16,6	7,6	2,8	12,9
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussaillant; 2013.

Al observar dentro del Sistema Técnico Profesional, se pueden observar distintas situaciones, dependiendo del establecimiento. En este contexto, los Liceos de Administración Delegada siguen teniendo mejores resultados que sus símiles. A nivel secundario, los Liceos Municipales y Particular Subvencionados más que duplican los índices de deserción en comparación a los del SAD (ver Tabla 9). Al egresar, en los Liceos SAD, dentro de la misma cohorte, más de la mitad de los estudiantes continúan con estudios terciarios y, a la vez, poseen una mayor tasa de titulación comparado con sus pares Municipales y Particular Subvencionados en los tres tipos de Instituciones de Educación Superior. Es más, también existiría mayor matrícula de estudiantes provenientes del SAD tanto para carreras técnicas como para profesionales (ver Tabla 10). Llama la atención que los SAD cuenten con mayor índice de deserción.

Tabla 9. Trayectoria educacional según dependencia de EMTP para la cohorte TP. Datos entre 2003 y 2011 (%).

	Municipal	Particular subvencionado	Corporación delegada	total
Titulados Universidades	2,2	2,7	4,1	2,6
Titulados Institutos Profesionales	2,5	3,3	4,8	3,1
Titulados Centros de Formación Técnica	2,3	2,6	3,1	2,5
Estudiantes de educación superior	16,1	21,4	25,5	19,3
Abandonaron los estudios superiores	11,6	14,9	16,1	13,5
Egresados educación media	48,3	39,6	40,0	43,8
Desertores de la educación media	17,1	15,6	6,3	15,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussaillant; 2013.

Tabla 10. Porcentaje de egresados que continúan estudios superiores en los dos primeros años según dependencia y tipo de carrera. Cohortes 2006, 2008, 2010.

Dependencia	Tipo de Carreras						Total		
	ESTP			Licenciaturas			2006	2008	2010
	2006	2008	2010	2006	2008	2010			
Municipal	19.5	26.0	30.4	7.9	8.1	8.8	27.4	34.0	39.3
Part. Subv.	25.2	31.6	35.7	10.9	11.6	13.5	36.1	43.2	49.2
Adm. Delegada	27.3	33.6	37.6	12.2	12.7	14.7	39.5	46.3	52.3
Total	22.9	29.3	33.6	9.7	10.2	11.6	32.6	39.5	45.2

Fuente: Sevilla, 2014.

A pesar que el tipo de establecimiento influye en la trayectoria del estudiante, tras analizar una regresión perteneciente al informe de Larrañaga et al. (ver Anexo 9), es posible observar que lo que determina en mayor medida si el joven deserta de la Educación Media, egresa o continúa estudios superiores es su rendimiento escolar previo (SIMCE 8° Básico), seguido por el nivel socioeconómico de la familia.

La Tabla 11, fue extraída del estudio “Liceos Técnico-Profesionales de Administración Delegada” donde, tras encuestar a 6 de las 8 Asociaciones Gremiales asociadas a la gestión de liceos, se rescataron datos respecto al futuro de los estudiantes tras egresar.

Tabla 11. Situación de los estudiantes tras egresar de 4° Medio.

Situación	% de estudiantes egresados
Ingresa a un trabajo en su especialidad (solo trabaja)	47,1%
Continua estudios superiores (solo estudia o estudia y trabaja)	29,6%
Ingresa a un trabajo no relacionado con la especialidad estudiada (solo trabaja)	15,5%
No estudia ni trabaja	7,8%
TOTAL	100%

Fuente: Grupo Educativo, 2014.

Se debe notar que el porcentaje de estudiantes que continúa estudios superiores (29,6%) declarado por los liceos, es menor al señalado por Larrañaga (41,4%). Esta diferencia se puede explicar porque la información reportada por los Liceos de Administración Delegada corresponde a la del primer año tras el egreso, mientras que el informe de Larrañaga considera más años tras el egreso y, al hacerlo, reportan que los egresados de la Educación TP espacian en el tiempo su ingreso a la Educación Terciaria.

Según el Informe de Grupo Educativo, “(...) Para la continuación de estudios superiores, es SOFOFA y COMEDUC quienes presentan una tendencia de porcentajes altos con un 75% y 57% de sus establecimientos declaran que más del 29,6% de sus estudiantes continúa estudios superiores. Por su parte COMEDUC es el único gremio con presencia en la opción de que más de un 50% de los egresados sigue con estudios superiores, donde un 28,6% de sus establecimientos declara dicha situación”. Además, se pudo recabar que la mayoría de las

Asociaciones Gremiales cuentan con convenios con Instituciones de ES, tanto de descuentos de arancel o matrícula, cupos de ingreso especial y, ocasionalmente, becas.

4.2.6. EMPLEABILIDAD

La empleabilidad es una de los factores de mayor relevancia al tratar de medir si la EMTP está cumpliendo su objetivo. Tras observar los porcentajes de la Tabla 12, donde se muestra la tasa de ocupación de los alumnos según nivel educativo y tipo de establecimiento, se aprecia que no hay mayores diferencias en tasas de ocupación entre niveles, eso sí, una leve tendencia de mayores índices en los SAD, seguidos de los PS. Llama la atención que los mayores índices provienen de jóvenes titulados de IPs (más que CFTs o Universidades) y que los desertores de la ES es el otro “nivel” que presenta mayor empleabilidad. Las altas cifras asociadas a los desertores, se podrían explicar debido a que, gran parte de los desertores podrían pertenecer a los estudiantes que ya se encuentran trabajando y realizan sus estudios de manera vespertina.

Tabla 12. Tasa de ocupación según trayectoria educacional y dependencia de EMTP. Datos entre 2003 y 2011 (%).

	Municipal	Particular subvencionado	Corporación delegada	total
Titulados Universidades	69,0	72,0	75,2	71,4
Titulados Institutos Profesionales	76,7	82,9	77,8	79,6
Titulados Centros de Formación Técnica	70,7	73,0	75,9	72,4
Estudiantes de educación superior	62,1	62,9	63,1	62,6
Abandonaron los estudios superiores	76,0	77,9	80,5	77,4
Egresados educación media	70,7	71,7	74,7	71,5
Desertores de la educación media	61,7	61,0	60,8	61,4
Total	68,5	69,5	72,0	69,3

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussailant; 2013.

Para ahondar en el análisis, resultaría interesante conocer los salarios asociados por nivel (sección 4.2.7.), las cantidades que subyacen a los porcentajes expuestos y saber qué proporción de la tasa de ocupación está asociada a carreras relacionadas con las especialidades estudiadas.

4.2.7. REMUNERACIONES

Como se menciona en la sección anterior, conocer las remuneraciones asociadas a los niveles y establecimientos, puede entregar información relevante para diagnosticar la realidad asociada a cada uno.

Comparando, entre las modalidades TP y CH, según nivel socioeconómico (ver Tabla 13), se puede apreciar que a nivel escolar, el título de EMTP posibilita mayores sueldos entre egresados; menores índices de deserción y mayor procesión de estudios en los tres primeros quintiles, teniendo supremacía en los dos últimos la modalidad CH.

Tabla 13. Remuneraciones 2012 por categoría ocupacional y nivel socioeconómico de origen, (miles de pesos).

	Nivel socioeconómico del hogar paterno					total
	SES 1	SES 2	SES 3	SES 4	SES 5	
Educación superior HC *	393,7	398,9	410,0	457,6	545,4	460,4
Educación superior TP *	408,3	430,4	434,8	453,5	460,2	435,7
Egresado educación media HC	297,8	320,5	327,8	348,7	438,3	327,7
Egresados educación media TP	333,8	351,5	359,1	375,6	366,2	351,1
Deserta educación media HC	299,0	298,0	315,3	321,0	321,3	306,8
Deserta educación media TP	292,8	304,4	315,3	314,3	312,8	303,9
Total	333,5	355,8	372,0	414,0	512,0	384,6

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussailant; 2013.

(*) Nota: el promedio de remuneraciones excluye a quienes trabajan y estudian, porque es probable que muchos de ellos trabajen jornada parcial sin que los datos permitan ajustar por horas trabajadas.

Dentro del Sistema Técnico Profesional, no se observan mayores diferencias asociadas a los sueldos entre tipos de establecimientos (ver Tabla 14), pero sí un claro crecimiento en los valores al ir aumentando en el tipo de título obtenido³⁶. Más allá de que no hay diferencia mayor entre los tipos de establecimientos, sí se aprecian salarios levemente mayores en los jóvenes provenientes de Liceos de Administración Delegada, en todos los niveles de certificación.

Tabla 14. Salarios promedios según trayectoria educacional y dependencia de EMTP (miles de pesos). Datos entre 2003 y 2011.

	Municipal	Particular subvencionado	Corporación delegada	total
Titulados Universidades	558,3	541,8	559,4	551,5
Titulados Institutos Profesionales	501,6	508,9	520,7	508,3
Titulados Centros de Formación Técnica	431,1	431,5	483,7	439,3
Abandonaron los estudios superiores	386,5	387,2	407,5	389,9
Egresados educación media	348,5	343,7	375,9	349,8
Desertores de la educación media	303,1	292,0	294,0	298,2
Total	358,7	361,8	402,0	364,9

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussailant; 2013.

4.2.8. SECTOR PRODUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO

Antecedentes Generales

Administración y Comercio incorpora, según la Reforma de 1998, a las especialidades de Contabilidad, Administración, Ventas y Secretariado. Según el Registro de Estudiantes de Chile (RECH) de 2008, corresponde al sector económico más demandado, teniendo una matrícula del

³⁶ Los mayores sueldos que se aprecian al comparar las remuneraciones entre titulados de Centros de Formación Técnica y de Institutos Profesionales, se podría deber a que, como los IPs cuentan con oferta de carreras tanto técnicas como profesionales, la cifra de la tabla incluiría un promedio de salarios de ambos tipos de carreras.

37,5% del total del Sistema Técnico Profesional (ver Tabla 15), seguido a mayor distancia por Electricidad (11,0%), Metalmecánica (10,8%) y Alimentación (10,0%). Además, su formación es prácticamente de tipo tradicional, siendo el 89% de la matrícula (ver Gráfico 3) y corresponde a los sectores con mayor presencia femenina, equivalente al 64,5% de la matrícula del año 2008 [37]. En promedio, sus especialidades poseen remuneraciones cercanas a los \$295.000 pesos, y una tasa de ocupación del 69% (ver Anexo 10).

Respecto al perfil de egreso de los estudiantes, se extrae de www.mineduc.cl la siguiente descripción:

“Al egresar de la Educación Media Técnico-Profesional, los alumnos y las alumnas habrán desarrollado la capacidad de:

- *Manejar y aplicar técnicas de administración que garanticen procesos de trabajo eficientes;*
- *Realizar procedimientos básicos de importación y exportación;*
- *Aplicar técnicas específicas que exigen los diversos procesos de comercialización de bienes y servicios;*
- *Manejar normas tributarias, leyes laborales y sociales y aplicar los procedimientos adecuados para su cumplimiento, tanto en el ámbito del Estado como en las empresas y servicios descentralizados o privados;*
- *Manejar conocimientos básicos de contabilidad y de técnicas contables que faciliten el análisis administrativo de los distintos procesos de gestión;*
- *Manejar conocimientos básicos de matemáticas financieras;*
- *Manejar software y recursos informáticos en un nivel de usuario;*
- *Aplicar conocimientos básicos sobre organización de empresas;*
- *Planificar y manejar técnicas para la elaboración de cronogramas, presupuestos, uso de recursos e insumos y proyección de resultados;*
- *Aplicar técnicas de organización de oficinas, manteniendo archivos e información, tanto manual como computarizada.”*

Tabla 15. Distribución matrícula EMTP (3°y 4° Medio), según dependencia y sector económico en 2008.

Sector Económico	Municipal	Part. Subv.	Adm. Delegada	Total	Porcentaje
Administración y Comercio	35.366	32.405	8.766	76.537	37,5%
Agropecuario	2.076	4.040	1.324	7.440	3,6%
Alimentación	10.252	8.614	1.469	20.335	10,0%
Confección	1.038	463	616	2.117	1,0%
Construcción	6.255	5.930	2.217	14.402	7,1%
Electricidad	9.205	11.746	2.831	23.782	11,6%
Gráfica	1.400	976	38	2.414	1,2%
Hotelería y Turismo	3.207	2.614	226	6.047	3,0%
Maderero	2.271	1.842	223	4.336	2,1%
Marítimo	2.012	1.089	230	3.331	1,6%
Metalmecánica	10.123	7.594	4.350	22.067	10,8%
Minero	1.052	292	33	1.377	0,7%
Programas y Proy. Sociales	7.831	8.134	1.756	17.721	8,7%
Químico	1.111	925	327	2.363	1,2%
Total Técnico-Profesional	93.199	86.664	24.406	204.269	100,0%
Porcentaje	45,6%	42,4%	11,9%	100,0%	

Fuente: Larrañaga, Cabezas y Dussailant; 2013.

La vinculación con empresas es un tema que, a priori, no preocuparía a los Liceos de Administración y Comercio. Según entrevistas con directores de establecimientos, la industria cuenta con numerosas empresas y a la vez diversas, tanto en tamaño (mipyme, pyme, medianas, grandes y conglomerados), como respecto a rubro. Esto último principalmente porque todo tipo de empresa cuenta con áreas asociadas a la Administración y Contabilidad. No obstante, en la actualidad, tanto para Secretariado como Ventas, la demanda laboral les ha sido esquivada. Respecto a Secretariado, las labores que normalmente acostumbraban realizar, la tecnología ha permitido que los mismos jefes puedan desempeñarlas. De la otra vereda, las mismas empresas están prefiriendo capacitar y formar gente para área de Ventas, en vez contratarlos desde esta especialidad.

Para los Establecimientos de Educación Técnica, las especialidades de Administración y Comercio se caracterizarían por necesitar menos cantidad de recursos que otras especialidades (principalmente las asociadas al sector industrial o de alimentos). De acuerdo al perfil de egreso, los estudiantes necesitarían para su formación principalmente laboratorios asociados a computadores. Por lo que la creación de estos laboratorios en temas de infraestructura, hardware y software (licencias) asociados serían los principales costos respecto a los recursos necesarios. Sin embargo, a pesar de necesitar comparativamente menos recursos, las condiciones de infraestructura y de financiamiento actual, impiden un aprendizaje alineado con las necesidades del mundo laboral [37].

Como ya se mencionó en la sección 4.1., la Reforma de Educación Técnico Profesional del año 2013, a implementarse en 2016, generará cambios curriculares y transformación en los sectores económicos y especialidades. En primer lugar, el sector contará con el nombre de Administración. Las especialidades de Administración, Secretariado y Ventas se unirán para formar una única especialidad de Administración, con la posibilidad de obtener dos menciones: Logística y Recursos Humanos³⁷. Estos cambios se asocian a los problemas de pertinencia de las especialidades. Según declaraciones de Martín Miranda, ex-Jefe de la Unidad de Formación Técnica del Programa ChileCalifica, en 2007: “Por ejemplo, cuando se hizo el cambio en lo que tenía que ver con Administración y Comercio en 1998, no se hablaba de logística; y hoy día el comercio está regido por la logística. El currículum actual todavía sigue hablando de abastecimiento y de bodegaje, que es algo que en las empresas modernas ya no existe”.

Sistema de Administración Delegada

Así como el sector de Administración y Comercio cuenta con la mayor matrícula dentro de todo el Sistema de EMTP, dentro del SAD posee la misma condición con un 35,9% [37]. La matrícula cuenta con liceos asociados a los 3 tipos de Instituciones (Asociaciones Gremiales, Universidades y Fundaciones). No obstante, entre un 35-40%³⁸ de la matrícula del sector estaría concentrada entre los 17 liceos que son administrados por la Fundación Nacional del Comercio de la Educación (COMEDUC), perteneciente a la Cámara Nacional de Comercio. En segundo lugar,

³⁷ La especialidad de Contabilidad mantendría su lugar, pero con una actualización de malla curricular (Anexo 5. Figura 13).

³⁸ Dado que no se cuenta con cifras exactas de la representatividad de las corporaciones por sector, los porcentajes presentados son a través de una estimación propia. Por ejemplo, dado que la COMEDUC cuenta con liceos con especialidades asociadas sectores como Administración y Comercio, Programa y Proyectos Sociales, Alimentación, entre otros; al contar con los convenios realizados entre 2002-2011, se recabaron los datos asociados al número de alumnos y al número de cursos de Administración y Comercio por liceo.

con una matrícula entre el 10-15%, el sector es representado por los 7 liceos de la Corporación Educacional de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM)³⁹.

En cuanto a la continuación de estudios superiores, se destaca que tanto la COMEDUC como la UTEM, son los sostenedores a nivel nacional que más alumnos entregan al Sistema de Educación Superior Técnico Profesional (ver Tabla 16). Además, como se mencionó en la sección 4.2.5., la COMEDUC es una de las dos Asociaciones Gremiales que presenta mayor número de estudiantes continuando estudios. Es más, es la única Asociación Gremial que cuenta con establecimientos donde más de la mitad de sus alumnos optan por seguir estudios superiores.

Tabla 16. Número de Instituciones ESTP que reciben más de 20 estudiantes que continúan carreras relacionadas a su especialidad de egreso por Entidades Sostenedoras. Cohorte 2010.

	Entidad Sostenedora	N° Liceos	Región													Total	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14		15
Zonal	CONG. SALESIANA	20			1		1		1	1			1				5
	FUND. NACIONAL COMERCIO	19					2	1	1					6			10
	CORP. CONSTRUCCION	7								2				1			3
	CORPOR. SNA FG	19					1			1					1		3
Regional	MUN. DE ARICA	10														3	3
	MUN. DE TALCA	12							3								3
	UNIVERSIDAD TECN. METROP.	6											5				5
	CORP. ANTOFAGASTA	10		3													3
	CORPRANCAGUA	1						3									3
	CORP. CAMARA CONCEPCIÓN	5									3						3
	CORP. DE ALTA TCNOLOG.	1									3						3

Fuente: Sevilla, 2014.

Hace unos años, los Liceos SAD, al igual como lo venían haciendo los Establecimientos Municipales y Particular Subvencionados, comenzaron a rendir resultados al MINEDUC. Por lo que el seguimiento tanto a los alumnos y ex alumnos se volvió algo común. No obstante, parecería que no existe una estructura estipulada por el Ministerio, ya que, según datos recabados en liceos y corporaciones, cada institución contaría con sus propios criterios sobre los datos a solicitar (tanto en el tipo, como en la temporalidad de la data). Tras contar con los datos de seguimientos de ambas Instituciones, se aprecia que solo la COMEDUC cuenta con un seguimiento tanto por liceo, como centralizado. No obstante, resulta difícil contar con información específica respecto a las especialidades de Administración y Comercio, ya que este seguimiento, suele contar con información agregada a nivel de especialidades. Del informe de seguimiento a alumnos egresados el 2011 de la COMEDUC, la única información desagregada disponible es bastante llamativa. Ya que la gran mayoría de los estudiantes de especialidades de Administración y Comercio se encontrarían trabajando o estudiando (en ambos casos, en promedio, un 67% de los casos), sin embargo, menos de la mitad de sus egresados lo estarían haciendo en áreas distintas a las que se especializaron (detalle de las respuestas en Anexo 11)

4.2.9. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA.

Con todos los antecedentes expuestos, más las declaraciones de los actores entrevistados para este trabajo, es posible entregar indicios de cuál es la realidad del Sistema de Administración

³⁹ Debido a que ambas corporaciones acumulan alrededor de la mitad de la matrícula de Administración y Comercio del Sistema de Administración Delegada, la gran parte de la recolección de datos primarios se focalizó en actores relacionados con estas dos instituciones.

Delegada respecto a la EMTP Municipal y Particular Subvencionada. En particular, existen dos ámbitos donde se puede resumir la evaluación: rendimiento y normativa.

Como se aprecia en las secciones anteriores, tanto en pruebas de conocimiento como el SIMCE/PSU, y datos relacionados a deserción, continuidad de estudios y empleabilidad, se puede observar que, en general, los Liceos SAD poseen mejores resultados que los Establecimientos Particular Subvencionados y Municipales. Según el informe de Larrañaga et al. (2013), no se cuenta con la información suficiente para atribuir los mejores rendimientos a la gestión pedagógica de las corporaciones a cargo. Más bien, las diferencias se explicarían, por los buenos resultados que los jóvenes de los Liceos de Administración Delegada obtienen en su enseñanza básica (SIMCE 8° Básico) y las expectativas de las familias.

Respecto a las leyes que subyacen al Sistema de EMTP, se aprecia que, en general, los Establecimientos Municipales y Subvencionados suelen regirse por normativas similares, no obstante, los de Administración Delegada tienden a ser un caso bastante peculiar (ver 3.1 y 4.2.3), siendo el financiamiento el aspecto más controversial.

Desde 1981, fue estipulado un financiamiento mediante un monto anual fijo. Por un lado, la ventaja de este mecanismo, es que el sostenedor tiene la posibilidad de redistribuir los montos entre otros liceos (del mismo SAD) y, a la vez, poder planear los gastos sin mayor incertidumbre (a diferencia de la subvención escolar). No obstante, a pesar que en el año de su instauración era un monto superior a la subvención escolar, debido a que su reajuste es solo por IPC, actualmente resulta ser una cifra inferior.

Otro punto es el castigo asociado a la disminución de matrícula, mas, no existe un “premio” relacionado con el mismo. Esta constante preocupación ha traído varios problemas al sistema, ya que la gran mayoría de los liceos ha experimentado baja en la matrícula desde 1997, debido principalmente a que ya no se cuenta con 5° año de secundaria y porque la gran mayoría de los Liceos SAD se han visto imposibilitados de incorporarse a la Jornada Escolar Completa. Otro punto inexplicable para los actores del sistema, es la restricción de acceder a la Subvención Escolar Preferencial, siendo que el sistema cuenta con un promedio de 79% de Índice de Vulnerabilidad Escolar.

Para Carlos Hernández, ex encargado de la Unidad de Administración Delegada del MINEDUC, existen aspectos positivos dentro del Sistema de Administración Delegada. La presencia de los gremios dentro del Sistema, más el hecho de contar con el *know how* y con conocimiento de las especialidades, les facilita saber los aspectos donde se requiere mayores esfuerzos. Además, agrega que, dado que el Ministerio determina los lineamientos básicos con los que se deben regir los liceos, las corporaciones, con su experiencia y manejo, pueden innovar y agregar mucho a la administración de los establecimientos.

En la realidad, a pesar que el nexos con AG les ha significado una ventaja, aún siguen existiendo brechas grandes asociadas a la pertinencia de los currículos pedagógicos y al involucramiento de las empresas e Instituciones de Educación Superior para acordar relaciones a largo plazo (tanto mediante el Consejo Asesor Empresarial como a través de convenios).

Como en toda la Educación Media, a pesar de las fortalezas y debilidades, al adentrarse en el sistema, se pueden apreciar rendimientos heterogéneos tanto entre corporaciones como entre liceos. Según Marta Estruch, Directora Académica de SNA Educa, los factores claves que han

permitido un buen desempeño de los liceos, se asocian a la gestión realizada por el sostenedor y el compromiso del directivo del liceo, estando a la vez alineados al Plan Estratégico estipulado. Es decir, debe existir la convicción de que es posible hacer cambios, y que los objetivos no solo queden en el papel, sino que se desarrollan a cabalidad.

4.3. ARTICULACIÓN EN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

De manera progresiva, el destino de los egresados de la EMTP, se ha ido ampliando y consolidando en dos caminos: prosecución de estudios superiores y el ingreso al mercado laboral. Los porcentajes varían entre corporaciones y liceos, pero, según la Tabla 11, en los liceos administrados por AG, el 30% estaría eligiendo seguir estudios superiores.

Dado que el 80% de las Corporaciones Administradoras dependen de Asociaciones Gremiales y Universidades (ver Gráfico 1), se ha planteado la hipótesis que estas Instituciones deberían poseer una articulación y vinculación más desarrollada con el sector productivo y la Educación Superior, respectivamente.

A continuación, se ahonda en diagnosticar cual es la condición actual que vive la articulación a nivel Educación Media Técnica Profesional, donde se focalizará, especialmente, en los casos asociados al Sistema de Administración Delegada del sector de Administración y Comercio.

4.3.1. EDUCACIÓN SUPERIOR

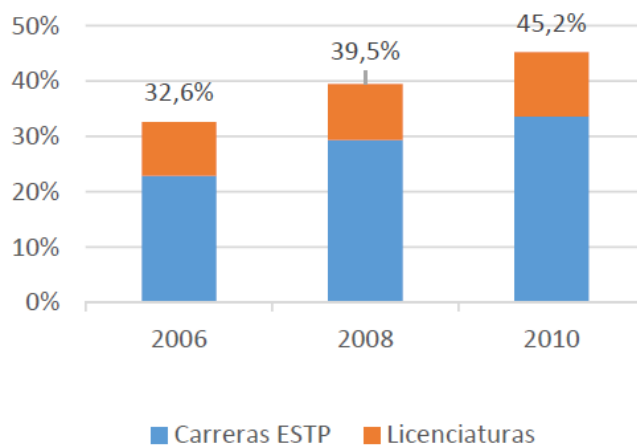
Los primeros indicios de relación entre la Educación Escolar y Educación Superior de tipo Técnico Profesional, se remonta a 1946 con la creación de la Universidad Técnica del Estado (UTE) y en la década de los sesenta con la creación de carreras cortas (2 a 4 años) realizada por la Universidad de Chile respondiendo a los procesos de industrialización de impartir carreras relacionadas con las nuevas demandas productivas. Así, se logró integrar las carreras técnicas al concepto de Educación Superior, generando así un solo sistema de formación de nivel terciario [26]. Tras la Reforma de 1980, además de desvincular las carreras técnicas de las Universidades, se propició la libre creación de CFTs, IPs y Universidades, sin mayor fiscalización y regulación curricular.

Desde entonces, se ha permitido la consolidación de una matriz diversificada y diferenciada, pero no articulada, donde cada quien desarrolla sus intereses y proyectos particulares sin objetivos comunes de por medio. Hoy existe una suma de proyectos institucionales, públicos y privados, desconectados entre sí, con misiones y visiones totalmente entregadas a sus convicciones particulares, las cuales han dificultado la cooperación y el reconocimiento curricular.

Como se observa en el Gráfico 9, entre 2006 y 2010, ha existido un aumento no menor en la demanda de carreras de Educación Superior por parte de estudiantes de EMTP, pasando de un 32,6% a un 45,2%. La visión de “educación terminal” de la Educación Media Técnico Profesional cada vez ha ido quedando más en el olvido. Los estudiantes conocen la importancia de perfeccionarse y continuar estudios para su vida laboral, por lo que se aprecia un gran aumento en la matrícula, especialmente por carreras técnicas. No obstante, este aumento no condice con la especialidad estudiada. Dada la misma cohorte estudiada, se aprecia que más de la mitad de los egresados de EMTP han seguido carreras no relacionadas con la especialidad estudiada (ver

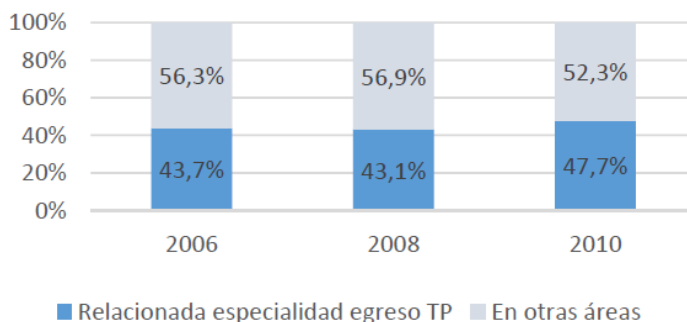
Gráfico 10). Este punto genera preocupación sobre la orientación vocacional que poseen los estudiantes al elegir su especialidad al ingresar a 3° Medio.

Gráfico 9. Porcentaje de egresados de EMTP, por cohorte, que continúa estudios superiores en los dos primeros años según tipo de carrera.



Fuente: Sevilla, 2014.

Gráfico 10. Tipo de carreras de la ESTP que siguen los egresados que optan por estas carreras en los dos primeros años. Cohortes 2006, 2008, 2010.



Fuente: Sevilla, 2014.

Lamentablemente, las escasas leyes y reformas desarrolladas hasta la fecha, han desencadenado la existencia de un Ministerio de Educación que no posee mayor involucramiento en la realidad de cada nivel educacional, y un sistema de educación que contiene fuertes nudos estructurales asociados a la articulación, especialmente normativos, académicos, culturales y financieros.

En primer lugar, la oferta de EMTP es acotada y se rige por el Marco Curricular de la Educación Media (Decreto 220), mandatorio para todos los liceos de esta modalidad y que permite la organización centralizada de sectores económicos y especialidades por parte del MINEDUC. En cambio, en la ESTP, la oferta de carreras y títulos no está regulada, y cada institución cuenta con la autonomía de definirla (Ley General de Educación, 2009). Esto ha generado una heterogeneidad de nombres de carreras y mallas curriculares impresionante. En busca de un mayor orden, instancias, como comisiones asesoras del MINEDUC y Vertebral⁴⁰, han planteado

⁴⁰ Vertebral es un Consejo de IPs y CFTs formado en 2014 cuyo principal objetivo es contribuir al mejoramiento de la calidad de la ESTP.

la creación de un marco de cualificaciones que, además de ordenar la oferta de carreras de IES, integre los niveles secundarios y terciarios, promoviendo la progresión de los estudiantes hacia una educación continua [39].

Según María Paola Sevilla, la Ley General de Educación (LGE), legislación actual que rige el sistema educacional chileno, no hace referencia explícita a la articulación de la ETP en sus niveles secundario y terciario. A ellos se suma que existen varios conceptos claves existentes en la LGE que son definidos de manera difusa, lo que genera barreras al momento de llegar a acuerdos respecto a articulación.

En primer lugar, la Ley establece que el sistema educativo debe “inspirarse” en los principios de: universalidad y educación permanente, calidad de la educación, equidad del sistema educativo, autonomía, diversidad, responsabilidad, participación, flexibilidad, transparencia, integración, sustentabilidad, e interculturalidad. De estos principios, al menos dos pueden vincularse al concepto de articulación: i) el de universalidad y educación permanente que indica que *“la educación debe estar al alcance de todas las personas a lo largo de toda la vida”*; y ii) el de flexibilidad, que señala que *“el sistema debe permitir la adecuación del proceso a la diversidad de realidades y proyectos educativos institucionales”*.

Por otro lado, existen tres artículos de ley que dificultarían la concepción de una articulación institucional. Por un lado, no es posible asumir que los egresados de Educación Media parten con una base común al ingresar a la Educación Superior, sabiendo que el sistema cuenta con dos modalidades (CH y TP), bastante diversas entre ellas, incluso con rendimientos heterogéneos a nivel interno (Art. 21, Ley 20.370). Otro punto, es que al definir la obtención de título técnico en base a duración temporal de programas, y no en base a logros o aprendizajes, limita el poder negociador de Instituciones de Educación Media al intentar articular (Art. 35, Ley 18.962). Por último, se define ciertos criterios de convalidación de estudios para la ESTP, no obstante, no incorpora la convalidación de aprendizajes desde la Educación Media (Art. 41, Ley 20.370)⁴¹.

En términos académicos, la brecha existente se asocia al diseño curricular del sistema y al nivel de logro obtenido en la Educación Media. La falencia en el diseño curricular, se asocia al problema con el Artículo 21 anteriormente expuesto, ya que las carreras de Educación Superior crean sus currículos académicos con el supuesto que sus futuros alumnos cuentan con una base de conocimientos similar al ingresar a la ES. Esto puede ser, en general, cierto para la EMCH, no obstante, la diversidad formativa que posee la EMTP no pareciera que se tenga presente.

En el caso del nivel de logro, el Sistema de Educación Media, especialmente el Técnico Profesional, no cuenta con un mecanismo de calificación confiable, o sistema de certificaciones robusto que garantice el dominio de aprendizajes y competencias estipulados por cada currículo. Tanto las notas por asignatura o módulo, las Notas de Enseñanza media (NEM), o el puntaje PSU, no pueden ser considerados una medida certera de conocimientos, esto por la variabilidad de criterios de los profesores, como por el reducido campo de habilidades evaluadas en la PSU y SIMCE.

Otro punto que genera trabas, es la precaria visión país que poseen gran parte de las Instituciones de Educación Superior en lo que respecta a articulación. Debido a la autonomía curricular que posee cada IES, la modificación curricular y sus costos asociados a la gestión, investigación y

⁴¹ Los artículos de ley mencionados, se encuentran explícitos en Anexo 12.

financiamiento, correría por parte de cada una, por lo que no habría incentivos que pudiera superarlos. En fin, lo que hoy existe pareciera ser muy incipiente, y sus incentivos están dados solamente en función de la competencia por reclutar alumnos.

Según Alejandra Villarzú, Encargada de Políticas Públicas de Duoc UC, la articulación ha corrido por cuenta de los jóvenes, sus familias y las iniciativas dispersas de las Instituciones a través de convenios o colaboraciones informales con el sector productivo o con el sistema escolar. El Estado y los actores políticos, centrados en su concepción tradicional de la educación, no han sido capaces de hacer cambios de fondo para salir del esquema agotado de los grados y títulos que hoy existe. Sin la convicción de generar un cambio sustancial con mirada institucional, la inercia histórica no dará paso a una mayor articulación de la educación.

Respecto a la labor desarrollada por las Corporaciones de Asociaciones Gremiales dentro del SAD, tanto en su discurso como en el de los directivos escolares, es un tema de preocupación la continuación de estudios, no obstante, ambos recalcan que el foco de la formación que ellos imparten es que sus estudiantes puedan lograr una buena inserción en el mercado laboral. Señalan además que el contexto, especialmente respecto a las horas asociadas a horas de formación general, les perjudica, por lo que les es prácticamente imposible que sus estudiantes puedan tener una buena formación para la PSU [24].

Para facilitar el acceso a la Educación Superior, casi todas las AG cuentan con convenios con IES. Dichos convenios en gran medida consisten en descuentos de arancel o matrícula, cupos para ingresos especiales, y en algunos casos contempla la entrega de becas. No obstante, algunas Asociaciones aseguran que están trabajando con algunas Instituciones para generar reconocimiento de aprendizajes con el fin de acortar las carreras a seguir.

Experiencias de Articulación Nacional

En Chile, existe escasa experiencia de articulación de la oferta a través del reconocimiento de unidades de aprendizaje, distintas a las establecidas en los programas de asignaturas. Si bien no existen restricciones normativas, en la práctica hay poca experiencia y desarrollo de esta forma para el reconocimiento de aprendizajes previos.

Como se mencionó previamente, varios sostenedores y directivos escolares, cuentan con convenios con Instituciones de Educación Superior (tanto en Liceos SAD, Municipales y Particular Subvencionados), asociados principalmente a descuentos en términos financieros y a entrega de cupos de ingreso. Al respecto, tras conversar con diversos actores del mundo asociado al SAD, experiencias como los Propedéuticos⁴² de la UTEM y la USACH, el Programa de Acompañamiento a la Educación Superior⁴³ (PACE), la Escuela de Talentos de la Universidad de Chile⁴⁴ y los convenios desarrollados por DUOC⁴⁵ a nivel nacional, resultan destacables al tratar la vinculación entre la EMTP y ESTP.

⁴² Programa de nivelación de asignaturas focalizado para alumnos de Enseñanza Media que se encuentren en el 10% de mejor rendimiento.

⁴³ Programa de apoyo a estudiantes de Educación Media de sectores vulnerables, garantizándoles su entrada a estudios superiores. Los jóvenes recibirán preparación académica, orientación vocacional y preparación para la vida en la Educación Superior.

⁴⁴ Iniciativa que ofrece un apoyo de nivelación en Lenguaje y Matemáticas en 3° y 4° Medio para estudiantes de Educación Media Técnico Profesional.

En relación a los sostenedores estudiados, COMEDUC es una corporación que posee gran número de convenios con Instituciones de Educación Superior. Hernán Pérez, Director Académico de COMEDUC, sostiene que el interés por generar convenios de articulación con IES es latente. De hecho se han realizado convenios con Instituciones como INACAP, la Escuela de Contadores de Santiago y el Instituto de Estudios Bancarios. Sin embargo, la mayoría de estos vínculos se han plasmado en capacitaciones a docentes, rebajas de arancel y matrícula, charlas vocacionales, visitas a las mismas Instituciones y nivelación en asignaturas de formación general.

Existe un caso de articulación desarrollado por la COMEDUC junto al Centro de Formación Técnica de la Cámara de Comercio de Santiago (CCS). A continuación, se detalla la experiencia⁴⁶.

Convenio de articulación COMEDUC - Centro de Formación Técnica de la Cámara Comercio de Santiago (CCS)

Descripción del convenio:

El año 2012, el CFT CCS inicia un proceso de articulación académica con COMEDUC, firmando convenios con cinco de sus liceos. El CFT mantenía previamente con COMEDUC y otros establecimientos, acuerdos de cooperación que incluían descuento de aranceles y charlas para los alumnos, y visitas de los establecimientos a la institución. La iniciativa de articulación fue propuesta por COMEDUC, y habiendo el entrevistado del CFT trabajado por varios años en esa fundación, aceptó comenzar un trabajo conjunto.

Un primer estudio realizado por el CFT, antes de iniciar el proceso de articulación, fue aplicar una evaluación hace cuatro años, de sus propios estudiantes. Los resultados arrojaron que desde los establecimientos de COMEDUC, sobre el 80% de sus egresados obtenían buenas calificaciones en las asignaturas impartidas.

Con este insumo, el CFT dio paso a la siguiente etapa, consistente en reuniones con COMEDUC y los directores de los establecimientos, para comparar y analizar los programas y planes de estudio de ambas Instituciones. Este proceso tuvo el objetivo de revisar similitudes en las mallas académicas, para definir las asignaturas convalidables. La revisión presentó cerca de un 80% de coincidencia entre ambas mallas curriculares, en módulos entregados en las especialidades/carreras de Contabilidad, Administración y Ventas. Posteriormente, el Director Académico del CFT realizó visitas a los establecimientos, para comprobar el cumplimiento efectivo de los planes y programas.

El convenio comenzó a aplicar el año 2013 para las especialidades de Administración y Contabilidad. El CFT convalida directamente a los egresados de los establecimientos de COMEDUC, cuatro asignaturas de primer semestre (Administración, Computación, Contabilidad, y Desarrollo de habilidades de comunicación), en las cuales se comprobó la homologación en las mallas. Las otras dos asignaturas impartidas por el CFT en

⁴⁵ Duoc cuenta con un sistema de convenios dividido por sede que ofrecen charlas institucionales, talleres vocacionales, apoyo de becas, seminarios y talleres para docentes, entre otros.

⁴⁶ La “Descripción del convenio” de cada caso presentado a continuación, son extraídos de manera textual del documento “Articulación de la formación Técnico Profesional: Una aproximación conceptual para el análisis de experiencias locales y lecciones sustraídas de la evidencia internacional” de María Paola Sevilla (2014).

primer semestre (Inglés y Matemáticas para administración) no son convalidadas directamente, pero se da la opción al alumno con nota superior a 5,8 en enseñanza media, de rendir una prueba de conocimientos relevantes, y según sus resultados, convalidar estas asignaturas.

En los dos años que ha funcionado el convenio, han ingresado siete alumnos por esta vía, lo que representa un bajo porcentaje del total de alumnos del CFT. Por tanto, no es posible dar cuenta de sus características o diferencias con otros estudiantes que ingresan por admisión regular. El CFT no tiene cupos predeterminados para el ingreso vía convenio, dando la opción de seguir estudios diurnos y vespertinos. También, ofrece la posibilidad a los egresados –después del año de firma del convenio- de ingresar directamente desde la Educación Media, y también tras un par de años, siempre que hayan trabajado en su especialidad.

La coordinación con COMEDUC y los establecimientos se mantiene mediante reuniones y visitas del CFT, revisando anualmente los programas (para ajustarse a los cambios que la institución superior realiza en sus planes, mediante un proceso de benchmarking del mercado cada tres años). En las charlas que da el CFT en los establecimientos, se informa del convenio, por lo cual se espera que vaya en aumento el número de alumnos que ingresan por esta vía a la institución.

(...)

El entrevistado de la institución planea darle continuidad al vínculo con COMEDUC, incorporando a todos sus establecimientos al convenio. A futuro, se requerirá un nuevo proceso de homologación de asignaturas y contenidos, dado el cambio en los planes y programas del Ministerio de Educación. El objetivo a largo plazo, es incorporar otros Establecimientos Municipales y Particular Subvencionados a esta iniciativa, de acuerdo a los resultados de los estudiantes que cursan carreras técnicas en el CFT.

Según Sevilla (2014), “Los planes a futuro de COMEDUC son retomar los convenios existentes (respecto a convalidación de ramos), como el caso del Instituto de Estudios Bancarios, y avanzar y consolidar convenios de articulación con otras Instituciones de Educación Superior, como se ha hecho con (el Centro de Formación Técnica de) la Cámara de Comercio de Santiago. Esto implica que, sumado a los acuerdos de cooperación existentes, se logre un trabajo efectivo en la generación de convenios de articulación para la convalidación de asignaturas en estudios superiores. Dado que COMEDUC cuenta con planes y programas propios (en base a competencias a partir del vínculo con el mundo productivo), se deben ajustar y reevaluar los planes de estudio del Ministerio de Educación a ser implementados desde el próximo año.”

La UTEM, por otro lado, como cuenta con su propio Propedéutico, aprovecha esta instancia para ofrecer una posibilidad concreta de ingreso a la universidad a jóvenes provenientes de los sectores más vulnerables y pueda entrar a la carrera que ellos deseen, sin importar el puntaje obtenido en la PSU. Junto al Propedéutico, UTEM entrega becas para el ingreso a las carreras que ellos mismos imparten. Un punto llamativo, es que los liceos de la UTEM no tendrían nexos con otras IES, si es que un joven tiene el interés de estudiar en una institución distinta, o alguna carrera que no imparte la UTEM, este debe de forma independiente al liceo (ayudado de la orientadora), averiguar sobre posible beneficios y facilidades de acceso.

Iniciativas interesantes respecto a financiamiento han surgido del Estado que han favorecido proyectos particulares de articulación. Por un lado, el Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación (Programa MECESUP), otorga financiamiento incremental a proyectos y planes de mejoramiento institucional desarrollados por Instituciones de Educación Terciaria, que favorezcan el desarrollo de la equidad. Otro, es el Fondo Concursable de Fortalecimiento y Articulación, el cual entrega financiamiento a instituciones públicas o privadas que desarrollen proyectos asociados a articulación de los actores relevantes de la Educación Técnica (EMTP, ES y sector productivo).

No obstante, ninguno de los casos anteriores plantea una articulación directa entre la EMTP y ESTP⁴⁷. A continuación, se describen tres casos que involucran principios de articulación y han posibilitado la convalidación de programas entre Instituciones. El primer caso trata sobre el convenio de articulación realizado por INACAP, específicamente por su Centro de Desarrollo para la Educación Media (CEDEM) con el Complejo Educativo Eduardo Cuevas Valdés; y los siguientes dos casos asociados a la Corporación SNA Educa, el segundo por un convenio con la Universidad de Talca (Campus Colchagua) y el tercero con el Centro de Formación Técnica Santo Tomás.

Caso 1: Convenio de articulación INACAP sede Santiago centro - Complejo Educativo Eduardo Cuevas Valdés

INACAP, con el objetivo de formalizar vínculos con la Educación Media Técnico Profesional, crea en 2011 el Centro de Desarrollo para la Educación Media (CEDEM). El programa busca colaborar en el mejoramiento de los resultados de aprendizaje, y de la orientación académica y vocacional de los alumnos, para la continuidad de estudios superiores. Entre sus líneas de acción destacan: orientación vocacional, reforzamiento para la Educación Superior, innovación y emprendimiento en Educación Media, actualización para directivos y profesores, y articulación entre Educación Media y Educación Superior⁴⁸.

CEDEM se propuso estandarizar y generar un proceso único de articulación con los establecimientos educacionales, estableciendo un convenio marco de colaboración entre la IES y éstos. En primera instancia, la institución realizó un análisis comparativo de los planes y programas del Ministerio de Educación (presentes en cerca del 90% de los establecimientos con los cuales se mantenía vínculo) y los de INACAP, con el objetivo de determinar las asignaturas, por carrera, que pudieran ser convalidadas. CEDEM elaboró un “Procedimiento de Articulación” con los establecimientos educacionales centralizado; documento que incluye las articulaciones disponibles, en base al análisis para diversas especialidades. En este estudio se analizaron, por especialidad, los módulos y contenidos de los establecimientos, y su posible homologación con las asignaturas de INACAP.

Dado que este trabajo fue a nivel teórico, una segunda etapa fue la creación de una metodología de verificación en terreno en los establecimientos, analizando en conjunto con éstos, las mallas de estudios, y el cumplimiento efectivo que garantizara el nivel de resultados para cumplir con los requerimientos de INACAP.

⁴⁷ Según declaraciones de Alejandra Villarzú, Duoc se encuentra elaborando un sistema de articulación para implementarlo en los próximos años.

⁴⁸ Folleto informativo de CEDEM, INACAP.

Esta metodología para la articulación curricular comenzó el año 2012, y actualmente se encuentra en “marcha blanca”, trabajando con diez establecimientos en este proceso.

Descripción del convenio:

El convenio entre ambas Instituciones corresponde a la especialidad de Técnico en Enfermería. Previamente existía un vínculo para actividades en conjunto, comenzando el proceso para la articulación curricular el año 2011, como iniciativa del establecimiento. Este consistió en que profesoras de Enfermería de INACAP realizaron en conjunto con docentes y equipo técnico del Complejo Educacional, un trabajo de análisis de las mallas curriculares.

INACAP solicitó en este proceso, la entrega por parte del establecimiento, de planes de estudio, contenidos y programación semanal de la especialidad. Tras este trabajo, el establecimiento decidió modificar los contenidos de las asignaturas posibles de ser convalidadas, para homologarlas a las exigencias de INACAP, contando para esto con la asesoría de la institución superior.

El proceso para generar el convenio se realizó de manera particular, sin contar con financiamiento gubernamental, y se indica que no tuvo mayores costos; en INACAP se cuenta con horas profesionales para la vinculación con los establecimientos, y en el Complejo Educacional, se apoya a los docentes para desarrollar propuestas e iniciativas de este tipo en sus horas de trabajo.

El convenio comenzó a regir el año 2012, posibilitando la convalidación directa de asignaturas de primer semestre para los alumnos que ingresan por esta vía. Esto aplica para asignaturas técnicas, pero no transversales como matemáticas (tanto por un tema académico, como para mantener el acceso de los alumnos a becas y CAE). La convalidación permite a los alumnos adelantar asignaturas de segundo semestre, acortando el tiempo total de la carrera.

El establecimiento no realiza seguimiento a sus alumnos egresados, no contando con información sobre aquellos que ingresan vía convenio a INACAP. Desde la institución superior, se señala que sólo cinco alumnos han ingresado por esta vía a la carrera de Enfermería (de un total de 180 por año). La baja matrícula de éstos, dado el poco tiempo que lleva el convenio en práctica, no permite una caracterización de los alumnos, pero los entrevistados indican que mantienen un rendimiento académico similar a quienes ingresan por admisión regular, pero presentan una mayor motivación vocacional con la carrera.

INACAP ofrece además, una beca a un alumno del establecimiento que cumpla con los requisitos académicos (nota 5,5 o superior), y realiza charlas en el liceo informando de las carreras y el convenio. El Complejo Educacional cuenta con un programa de orientación vocacional establecido formalmente. Además de las instancias de información generales a alumnos y apoderados, mantiene un sistema de tutorías personalizado con alumnos de cuarto medio. En estas actividades se informa sobre el convenio con INACAP, pero su principal objetivo es apoyar y fomentar la consecución de estudios superiores de los alumnos.

El establecimiento no cuenta con otros convenios de articulación, pero planea fomentar estas iniciativas para las otras especialidades que imparte. Se comenzaron conversaciones con AIEP, pero no han tenido mayor continuidad por parte de la institución superior. En este sentido, se destaca desde el liceo, la seriedad y responsabilidad de INACAP para concretar efectivamente el convenio.

En tanto, la sede Santiago centro de INACAP, se encuentra actualmente en conversaciones con otros dos establecimientos para generar este tipo de acuerdos; se ha trabajado anteriormente con otros liceos técnicos sin lograr cumplir con las exigencias para homologar las mallas curriculares. Se espera para el 2015, comenzar a trabajar con la COMEDUC (previa incorporación de los nuevos planes de estudio del Ministerio de Educación), e ir aumentando el número de establecimientos con convenios de articulación.

Caso 2: Convenio de articulación Universidad de Talca Campus Colchagua- Liceo Agrícola de Molina (SNA Educa)

La iniciativa de la Universidad de Talca –Campus Colchagua- para generar articulación con Establecimientos de Educación Media Técnico Profesional-, se inicia mediante un Proyecto MECESUP el año 2010, adjudicado con SNA Educa. En este proceso de trabajo con la corporación y el Liceo Agrícola de Molina, se concretó el diseño de un modelo curricular articulado.

El objetivo de la Universidad fue generar, a partir del resultado del proyecto MECESUP con SNA Educa, un proceso abierto que permitiera a los alumnos de cualquier establecimiento con especialidad agropecuaria, convalidar asignaturas en dos de las carreras impartidas por la Universidad. Se llegó a la posibilidad de convalidar directamente trece asignaturas para la carrera de Viticultura, y once para Vinificación y Enología, definidas tras comprobar que comparten competencias y conocimientos comunes entre ambos niveles educativos.

Descripción del convenio:

Como se señaló previamente, el proceso de articulación entre ambas Instituciones comenzó el año 2010, a través de un proyecto MECESUP adjudicado para este propósito. Se inició un trabajo con la Escuela Agrícola de Molina, y con el nivel central de SNA Educa. La Universidad, en su Campus Colchagua, buscaba generar articulaciones entre el nivel medio y superior, entendiéndolo como un proceso continuo en la formación técnica.

El trabajo conjunto consistió en una primera etapa, en un análisis de los modelos internacionales existentes, incluyendo una visita a Francia y España. Si bien se plantea que dada las particularidades de estos sistemas (con una institucionalidad instalada), no es posible replicarlos a nivel nacional, se buscó tomar puntos de referencia para iniciar el proceso de articulación. Como exigencia del proyecto MECESUP, se conformó un directorio de trabajo tripartito, que incluyó a la Universidad, la Escuela Agrícola de Molina y SNA Educa, y el sector productivo, a través de Vinos Chile.

Se realizaron reuniones y análisis de planes de estudios y competencias relevantes, y se desarrolló el modelo de articulación que rige actualmente. Se plantea que no existía un vínculo previo entre ambas Instituciones; para la Universidad, la Escuela Agrícola de

Molina representó un actor relevante, dado que su especialidad agropecuaria tiene mención vitivinícola, dando énfasis en sus cursos regulares y horas de libre disposición a esta área. Por su parte, se tomaron como insumo, las competencias y el perfil de egreso declarado por el sector productivo, para cargos técnicos – de nivel medio y superior- en distintas funciones laborales.

A partir de esto, la Universidad adecuó sus mallas curriculares, acortando sus carreras asociadas al proyecto en un semestre (actualmente dura dos años). Asimismo, se establecieron los módulos convalidables, correspondientes a la carrera de Viticultura, y Vinificación y Enología.

En SNA Educa, se señala que la institución había actualizado recientemente sus mallas de estudio, por lo cual el trabajo de articulación con la Universidad, no derivó en modificaciones a éstas. La Escuela Agrícola de Molina, mantiene convenios con otras Instituciones como INACAP, dando la posibilidad a sus alumnos de escoger dónde insertarse en Instituciones de nivel superior, que cuentan con una oferta de convalidación de asignaturas.

Si bien no se generó un convenio formal entre ambas Instituciones, la articulación permite una convalidación directa a los alumnos que quieran optar a ella. Asimismo, se mantiene una coordinación y reuniones de trabajo, que buscan a corto plazo, aumentar el vínculo entre la Universidad y la Escuela, a través de actividades conjuntas, capacitación docente, y cursos propedéuticos a los alumnos de durante la enseñanza media.

Caso 3: Convenio de articulación SNA Educa- CFT Santo Tomás

La principal motivación desde SNA Educa para implementar convenios de articulación con Instituciones de nivel superior, radica en la posibilidad de otorgar a sus alumnos mayores oportunidades de continuidad de estudios. Se espera ofrecer a los alumnos una efectiva integración al campo laboral, pero se fomenta que la Educación Media no sea terminal, y que los alumnos logren proseguir estudios superiores.

Además del convenio de articulación con Santo Tomás (descrito más adelante), SNA Educa mantiene acuerdos de este tipo con INACAP, Universidad de Talca, y otras Instituciones, para los cuales se desarrolló un proceso de análisis de mallas curriculares. En estos casos, opera la convalidación directa de asignaturas al momento en que el alumno se matricula en la institución superior.

Descripción del convenio:

El convenio entre SNA Educa y el CFT de Santo Tomás se comenzó a desarrollar el año 2009, siendo implementado el 2010, en la especialidad agropecuaria. El proceso para la articulación comprendió reuniones a nivel central, y un trabajo colaborativo entre los especialistas de ambas Instituciones. En estas instancias, se revisaron y compararon las mallas curriculares, y programas y contenidos. Desde SNA Educa, se indica que en ese momento acababan de actualizar sus planes de estudio. Esto, sumado a la preparación de su equipo técnico y curricular, permitió un trabajo “de igual a igual” con los

especialistas de Santo Tomás, que verificó una alta homologación entre los planes y programas de estudio de ambas Instituciones.

Santo Tomás también revisó los resultados de los estudiantes cursando estudios en el CFT, verificando el buen desempeño en los aprendizajes y perfil de egreso esperado por la institución. SNA Educa inició el primer proceso y convenio de articulación con Santo Tomás, ya que para la Entidad Sostenedora, representaba una oportunidad importante para la continuidad de estudios de sus alumnos, dado que la IES cuenta con sedes a nivel nacional, al igual que SNA Educa.

El convenio existente permite la convalidación directa a los alumnos egresados de todos los establecimientos de SNA Educa que imparten la especialidad agropecuaria. En total, la carrera se acorta en un año, convalidando asignaturas de primer y segundo semestre. Santo Tomás coordina una malla para que el estudiante tenga todos los semestres carga académica, y de esta forma, no pierda acceso a becas o CAE (los alumnos pueden tomar asignaturas en paralelo de primer y tercer semestre, y de segundo y cuarto).

En la entrevista con el Director del Liceo Tadeo Perry Barnes de Ovalle, se confirmó que el convenio de articulación con el CFT de Santo Tomás permite la convalidación de once asignaturas para la carrera de Técnico Agrícola. Además, la institución se vincula con el establecimiento, dando charlas vocacionales a los alumnos y participando en actividades del colegio.

Tanto en estas charlas, como en las instancias de orientación propias del establecimiento, se da a conocer a los alumnos los alcances del convenio de articulación. El Director plantea que a la fecha, han ingresado entre ocho a diez alumnos vía convenio al CFT. Sin embargo, no se cuenta con información sistematizada sobre su desempeño en Educación Superior.

Por otra parte, Santo Tomás comenzó su trabajo para la articulación con establecimientos de EMTP, mediante la revisión de los planes de estudio entre la institución y los liceos para generar matrices de convergencia, e identificar aquellas asignaturas posibles de convalidar.

Se percibió que esto no daba una idea clara del logro académico de los alumnos (se da como ejemplo un Establecimiento Técnico de Atacama, en que aquellos que ingresaron vía convenio, no lograron buenos resultados en el CFT). Por tanto, se sumó a la revisión curricular, otro proceso que incluye la evaluación de una muestra de alumnos de cuarto medio de los establecimientos, mediante un protocolo estandarizado de entrevista, en que se miden los conocimientos y competencias en las asignaturas identificadas como convalidables, en el proceso de análisis de los planes y programas (el instrumento incluye preguntas específicas del área técnica agrícola).

En la actualidad, además de SNA Educa, el CFT mantiene convenios de articulación con 27 establecimientos a lo largo del país. En estos, también se han incluido las carreras de Enfermería y Administración.

No obstante, sólo con los establecimientos de SNA Educa se permite la convalidación directa a los alumnos de todo un año académico. Esto, ya que se percibió que los planes

y programas de otros establecimientos, así como los niveles de aprendizaje de los alumnos, no cumplían con las exigencias de Santo Tomás, permitiéndoles la convalidación directa sólo de tres a cuatro asignaturas en la carrera.

El CFT permite el ingreso de alumnos por esta vía inmediatamente tras finalizar enseñanza media, pero también se amplía la posibilidad hasta seis años tras el egreso, si demuestran que se han desempeñado en el área agrícola.

Asimismo, sólo convalida asignaturas técnicas; en aquellas transversales como matemáticas y lenguaje ofrece cursos de nivelación no convalidables. El CFT se articula con los Establecimientos de Educación Media Técnico Profesional, el que a su vez, está articulado curricularmente con su IP, y éste con la Universidad, para generar un itinerario de formación, con convalidación de asignaturas para una misma carrera.

Santo Tomás ha participado en proyectos Chile Califica, orientados al reconocimiento de aprendizajes de trabajadores. También, realizó un proyecto MECESUP desde el año 2008, que permitió diseñar internamente el procedimiento de articulación utilizado actualmente. Los costos para la articulación con establecimientos están incluidos en los presupuestos de cada sede, ya que en la definición institucional, se generan metas para la vinculación con los liceos y la generación de convenios. Desde SNA Educa, este proyecto ha sido realizado con financiamiento propio de la corporación, señalándose que los costos corresponden básicamente al tiempo de recursos humanos destinado a esto.

4.3.2. SECTOR PRODUCTIVO

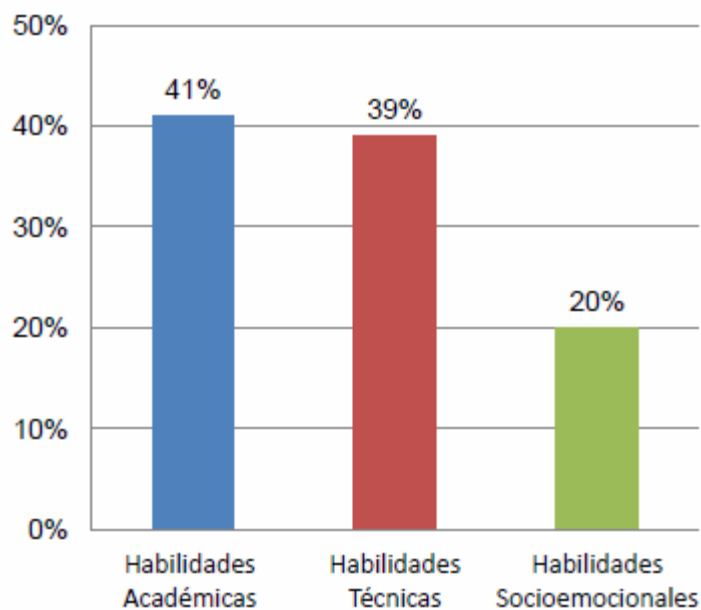
La vinculación con el sector productivo es uno de los puntos más relevantes de la Educación Media Técnica Profesional y en particular de los Liceos de Administración Delegada, en primer lugar, por lo que conlleva la formación y preparación de personas para ingresar al mercado laboral y al sistema productivo, así como por las características de los sostenedores de dichos establecimientos, siendo en términos genéricos, Corporaciones Educativas de un gremio del sector productivo [24].

El movimiento del mercado es cada vez más vertiginoso, donde se hace necesario contar con empleados capacitados para entregar tanto productos como servicios de calidad. En este sentido, es imprescindible contar con futuros trabajadores capaces de adaptarse a distintos desafíos y ambientes laborales, pero a la vez, que cuenten con las competencias específicas necesarias para desarrollar sus funciones de forma eficiente y eficaz.

Tras entrevistas con representantes de empresas, corporaciones y liceos, se resume que existe un punto en común respecto a la necesidad de formar a los estudiantes con competencias sólidas para la vida, respecto a temas valóricos, sociales y virtudes asociadas a la responsabilidad y compromiso. Las empresas prefieren jóvenes con una buena formación respecto a habilidades socioemocionales, ya que la formación específica puede ser enseñada en el mismo ambiente de trabajo. Este hecho es reafirmado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en su estudio “Desconectados”, en cuanto a la gran relevancia que adquiere el desarrollo de habilidades socioemocionales y la valoración positiva que estas tienen en el mercado laboral [7].

No obstante, como se observa en el Gráfico 11, liceos de AG suelen priorizar el aprendizaje de habilidades generales y específicas (41% y 39%, respectivamente), muy por sobre las habilidades socioemocionales (20%). Estos datos expresan una realidad nacional respecto al desajuste entre las competencias enseñadas y las requeridas en el mundo productivo. Complementando, el BID en su documento señala: “tal desacople existe y no solo como resultado de la precaria formación académica que reciben los estudiantes, sino que además se manifiesta en la carencia del grupo de habilidades socioemocionales relevantes para el trabajo, que según los empresarios son difíciles de encontrar en la fuerza laboral juvenil” [7].

Gráfico 11. Relevancia de desarrollo de habilidades según liceo.



Fuente: Grupo Educativo, 2014.

Otro punto que genera preocupación en el sector TP, es que gran parte de los egresados de Liceos EMTP, no continúan desarrollándose en el sector que se especializaron. Según la VI Encuesta Nacional de Juventud 2010, la relación entre la Educación Media Técnica y el sector laboral es preocupantemente escasa, sobre todo para los estratos socioeconómicos más bajos: el 56,7% del total de encuestados manifiesta que no trabaja en lo que estudio. Esta condición, coincide con la realidad de los liceos de la COMEDUC, especialmente en las áreas de Administración y Comercio (ver Anexo 11).

Al igual como sucede en la articulación con la Educación Superior, a nivel institucional no existe una estrategia implementada que facilite la articulación entre la EMTP y el sector empresarial. Un rol importante está desarrollando ChileValora respecto a la certificación de oficios que poseen formación informal (carpintería, albañiles y otros), que son desarrollados por personas de sectores vulnerables. Actualmente más de 56.000 trabajadores han obtenido un certificado de competencia laboral sobre la base de perfiles ocupacionales acreditados en diversos sectores productivos del país. Además, estos perfiles han ayudado en la alimentación de programas y cursos desarrollados por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE).

Según palabras de Paola Chávez, encargada de Relaciones Institucionales de ChileValora⁴⁹, dado el foco actual en los oficios informales y la existencia de títulos que garantizarían conocimientos por parte de egresados de la EMTP, la institución no tendría entre sus desafíos próximos ayudar en la articulación de la EMTP y el sector productivo, sin embargo, a largo plazo, su misión es ser un eslabón relevante de la educación permanente en Chile.

Una medida de interés propuesta por la Comisión Asesora Empresarial (2013), es la creación de un sistema regional de gestión de calidad humano calificado que tendrá como misión crear incentivos para atraer, retener, formar y renovar profesionales y técnicos de acuerdo a las necesidades de cada localidad. En paralelo, la Comisión plantea generar un sistema regional de gestión del conocimiento; es decir, *think tanks* regionales que no tengan tintes políticos y que ayude a diseñar políticas públicas especialmente pensadas en cada localidad, y no desde Santiago. Estas medidas, más allá de no centrarse exclusivamente en la articulación de la Educación Media con el sector productivo, generaría instancias útiles para que cada región establezca los requerimientos locales y las condiciones de formación de su capital humano.

A nivel nacional, existen tres instancias que permiten un tránsito sin mayores brechas entre el nivel de Educación Medio Técnico Profesional y el sector productivo. Estas instancias permiten una mayor comunicación entre los actores involucrados para así disminuir los desajustes o alinear las competencias adquiridas por los estudiantes y los requerimientos necesarios en las empresas. Estas corresponderían a la modalidad dual, los Consejos Asesores Empresariales y la práctica profesional.

Modalidad de Educación Técnica en Chile

Independiente del tipo de establecimiento en que se realice la formación TP, para cumplir el objetivo de lograr el traspaso de conocimientos y competencias necesarias para desenvolverse de manera eficiente en el mercado laboral, la forma en que se enseñan estos conocimientos y competencias suele variar entre dos modalidades: la formación tradicional y la formación dual.

Chile es un país donde la gran mayoría de sus liceos cuenta con formación tradicional, es decir, el proceso educativo se desarrolla en las mismas dependencias educativas. En esta modalidad, el único acercamiento previo a la realidad laboral se realiza mediante la práctica laboral, donde el estudiante debe cumplir X horas realizando tareas vinculadas con su aprendizaje previo.

Según datos del SIGE, a 2012, tan solo el 14% de la EMTP se basa en una formación dual, siendo Administración y Comercio, el quinto sector económico con menor cobertura de matrícula dual, con un 11% (ver Gráfico 3). Respecto, al tipo de establecimientos que cuenta con mayor matrícula en formación dual, los Liceos de Administración Delegada cuentan con un 21% (ver Tabla 17)⁵⁰. Según declaraciones de los directores académicos de la COREDUC y la UTEM,

⁴⁹ Organismo creado en 2008 dado el desarrollo del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (Ley 20.267). ChileValora cuenta con las funciones de (a) Proponer políticas globales y velar por la transparencia, calidad y fe pública del sistema; (b) crear y acreditar la nueva institucionalidad certificadora CECCL; (c) levantar y acreditar competencias laborales a través de los sectores productivos OSCL; y (d) informar y educar a los usuarios respecto del uso y beneficios del sistema. (Fuente: www.chilevalora.cl).

⁵⁰ Llama la atención que más de la mitad de la matrícula en Liceos Municipales (55%) esté adscrita a la formación dual.

ninguna de sus especialidades del sector de Administración y Comercio se imparte mediante formación dual, lo que implicaría que la cobertura dual en el sector sería menor a un 10%.

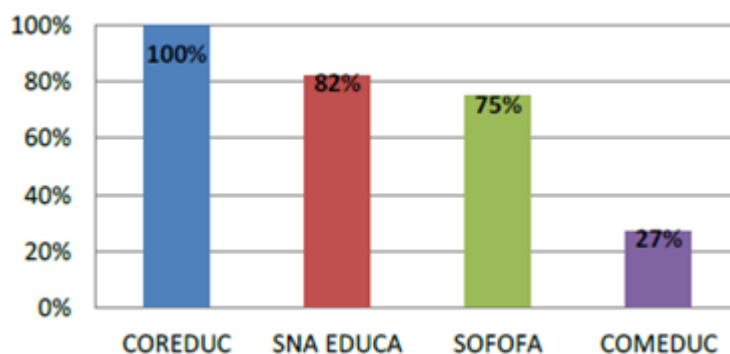
Tabla 17. Liceos EMTP adscritos a la Formación Dual y matrícula asociada, según dependencia (2012).

Dependencia	Liceos		Alumnos	
	N°	%	N°	%
Municipal	141	62%	14,595	55%
P. Subv.	59	26%	6,464	24%
Adm. Del.	29	13%	5,603	21%
Total	229	100%	26,662	100%

Fuente: SIGE, 2012.

En el caso de COMEDUC, mencionan poseer también un sistema híbrido, llamada modalidad compartida, que si bien no es dual, comparte algunos elementos de este. Este sistema consiste en que un día a la semana el estudiante se dirige a una empresa externa donde va a poner en práctica lo que aprende en el colegio. En esta aproximación, la experiencia del estudiante en la empresa se centra en el entrenamiento y puesta en práctica de los contenidos que ha aprendido en el colegio. Un dato interesante es el que se muestra en el Gráfico 12, donde, en comparación con corporaciones de peso como la COREDUC, SNA Educa y SOFOFA; los alumnos de liceos de COMEDUC son quienes dedican menor proporción de horas al trabajo práctico. Este resultado se explicaría principalmente debido a su modalidad compartida, y a que, como la mayor oferta se asocia a especialidades de Administración y Comercio, estas no necesitarían tanto trabajo en talleres como especialidades industriales o técnicas.

Gráfico 12. Porcentaje de establecimientos que dedican más del 50% de las horas de clases al trabajo práctico (según AG).



Fuente: Grupo Educativo, 2014.

De acuerdo a los directivos, la responsabilidad de enseñar recae mayormente en el colegio, mientras que en el dual la responsabilidad en mayor medida está en la empresa, asumiendo ésta no sólo la práctica sino que la enseñanza de los contenidos y procedimientos [24].

Declaraciones de actores inmersos en la modalidad dual, sostienen que los estudiantes formados en esta modalidad, cuentan con ventajas respecto a su contraparte tradicional. En primer lugar, se aprecia que los jóvenes adquieren mayores competencias técnicas, siendo capaces de desarrollar tareas mucho más avanzadas al momento de realizar su práctica laboral. Por otro lado, los

jóvenes incorporarían con mayor rapidez, ciertos elementos claves para su desarrollo laboral: mayor compromiso, puntualidad y presentación personal. Todo esto, genera una mayor valoración del estudiante en formación dual tanto en el sistema educativo como en el productivo, dándole, a la vez, mayores probabilidades de ser contratado por la misma empresa

Si bien se aconsejaba profundizar y mejorar la formación dual en un porcentaje de liceos [38], existen limitaciones en la capacidad de los establecimientos educativos para gestionar el programa. Implementar a formación dual por parte del liceo, implica una serie de costos asociados a tiempos administrativos y pedagógicos relacionados con las modificaciones de la malla curricular. Además es necesario contar con la oferta productiva suficiente para satisfacer la demanda total de sus estudiantes. En este sentido, según declaraciones de directivos de Corporaciones y Liceos del SAD del sector de Administración y Comercio, la principal limitante sería que no existiría voluntad dentro de la mayoría de empresas para generar un vínculo con los establecimientos, y ser actores relevantes dentro de la formación de los jóvenes. En general, las empresas verían este apoyo como responsabilidad social, lo cual es delicado, ya que frente a variaciones en los ciclos económicos, estos nexos serían los primeros en desaparecer.

Consejo Asesor Empresarial

Para el Director de un Establecimiento Técnico Profesional de Educación Media, resulta un doble desafío poder formar jóvenes capacitados para desenvolverse de forma rápida y eficiente en el mundo laboral y, al mismo tiempo, actualizar la malla curricular periódicamente de acuerdo a las necesidades de un sector productivo bastante dinámico. Para hacer posible esta ecuación, se necesita involucrar en el proceso de formación técnica a todos los actores relevantes, así como también, incentivar la cooperación y compromiso entre todos ellos para lograr el objetivo de generar una inserción laboral temprana.

El Consejo Asesor Empresarial (CAE) es una instancia propia de un Liceo Técnico Profesional. El CAE consiste en una comisión, conformada por funcionarios internos del liceo y representantes del sector productivo, que vela por la formación de jóvenes competentes y mejor preparados para dar respuesta a los requerimientos que las empresas necesitan para su mejor desarrollo productivo. Por otra parte, permite que los establecimientos educacionales de EMTP, reciban apoyo para el mejoramiento de los procesos de aprendizajes técnicos, reconociendo así mismo, la importante contribución de los empresarios es importante para asegurar que la enseñanza de las especialidades técnicas se orienten y actualicen hacia lo que requiere el mercado laboral requiere.

Son objetivos del Consejo Asesor acordar acciones para⁵¹:

- Apoyar a la Dirección del Establecimiento Educacional en establecer Políticas Generales que evalúen y aporten al mejoramiento continuo del Proyecto Corporativo de la Institución y Educativo del Liceo Técnico Profesional.
- Incentivar y motivar a los distintos actores del proceso educativo y a las gentes de Empresas en generar una alianza permanente cuyo articulador principal deberá ser la Dirección del Liceo.

⁵¹ Fuente: Documento “Consejo Asesor Empresarial en Liceos Técnico Profesionales. Objetivos-Funciones-Limitaciones” (2008). En Anexo 13 se encuentra el documento completo.

- Dar orientación y colaborar en la detección de las necesidades y en la definición del perfil del técnico que se requiera en la sociedad o región.

Según declaraciones de Cristian Lincovil, Asesor de la Secretaría Ejecutiva de FTP, tras recomendaciones de la misma Secretaría a los establecimientos de EMTP a nivel nacional, gran cantidad al día de hoy ha incorporado a los Consejos Asesores en las políticas del establecimiento. No obstante, la conformación de esta Comisión no está normada o fiscalizada institucionalmente, lo que ocasiona gran heterogeneidad entre CAEs a nivel comunal, regional y nacional. Estas diferencias pueden ser tanto de calidad de representantes del sector empresarial, como en tipo y efecto real de estrategias abordadas.

Dentro del Sistema de Administración Delegada, los establecimientos valoran positivamente la presencia del Consejo. Más aún, un 91% de establecimientos administrados por Asociaciones Gremiales considera que la existencia del CAE ha favorecido el vínculo establecimiento-empresa [24]. Interesante resulta notar que los liceos atribuyen la existencia del CAE principalmente a que la Asociación Gremial sea la sostenedora del establecimiento. De este modo, se reconoce que efectivamente estar bajo el alero de una AG facilita el vínculo con el sector productivo y las empresas.

Práctica Laboral

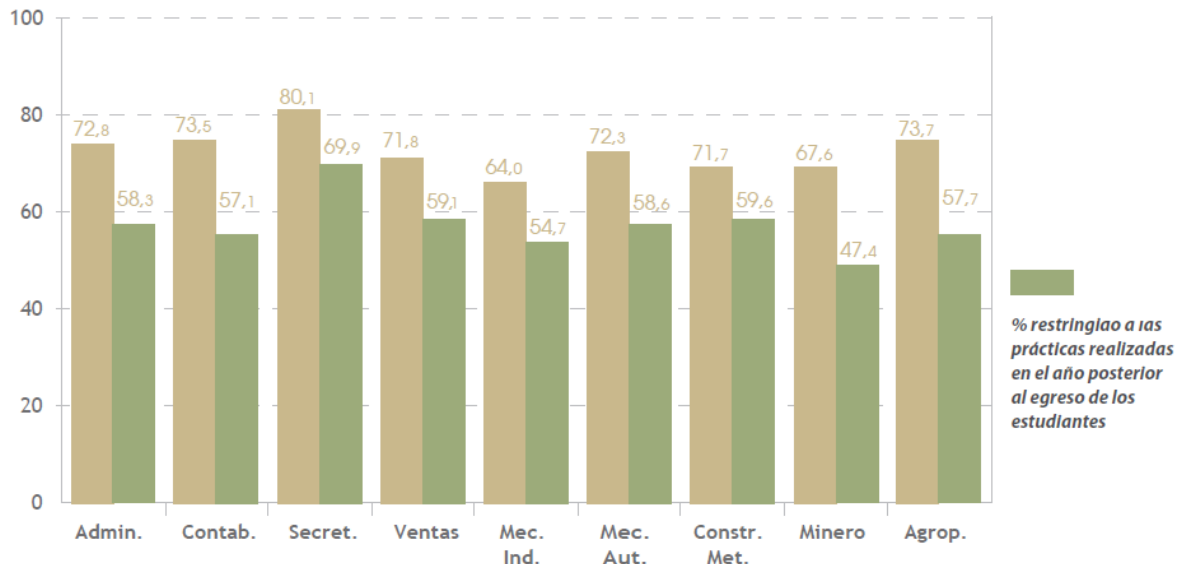
En el sistema educativo chileno, los egresados de la EMTP para obtener su título de Técnico de Nivel Medio requieren realizar una práctica profesional en empresas afines con las tareas y actividades propias de su especialidad. El objetivo central de la práctica profesional es validar los aprendizajes que se obtuvieron en el liceo y adquirir nuevos conocimientos y destrezas que se logran sólo en el contexto laboral. De esa manera, y al no existir evaluaciones de término en la EMTP, la práctica profesional constituye la prueba en sí misma de la adquisición de los aprendizajes esperados y competencias contenidas en el currículum prescrito [37].

Comúnmente el proceso de Práctica Profesional se inicia al momento en que el estudiante ha egresado de 4° Medio y cuenta con un cupo en la empresa donde realizará la práctica. La práctica profesional tiene una duración mínima de 450 horas y máxima de 720, y debe realizarse de acuerdo a un Plan de Prácticas acorde al Perfil de Egreso de técnico de nivel medio de la especialidad que se trate y contextualizado a las tareas y criterios que la empresa considere necesarias.

En general, muy poco *feedback* se ha podido obtener respecto a la realización de prácticas laborales, ya que no existe un sistema de seguimiento estandarizado por parte de Establecimientos Técnico Profesionales. Sin embargo, el documento “Estudio de Seguimiento a Egresados de la Educación Media Técnico Profesional. Sectores Administración y Comercio, Metalmecánica, Minero y Agropecuario” (2009) hace un aporte gigantesco en la recolección de datos tanto respecto a realización de prácticas, continuación de estudios y empleabilidad. El estudio se basa en una encuesta a 4000 egresados de la cohorte de 2003 de los sectores económicos mencionados en el título.

En primer lugar, tras consultar sobre la tasa de realización de prácticas profesionales a seis años del término de sus estudios⁵², el 73,1% de los egresados TP de las especialidades y/o sectores incluidos en este estudio reporta haberla efectuado (ver Gráfico 13). La especialidad de Secretariado registra la mayor tasa de realización de prácticas (80.1%). Al consultar si las prácticas profesionales fueron realizadas y aprobadas en el año posterior del egreso del estudiante (2004), el nuevo porcentaje decrece a un 59.2%. Esta cifra sería más próxima a las estimaciones del Ministerio de Educación que indican que solo alrededor del 50% de los egresados TP realiza sus prácticas profesionales.

Gráfico 13. Tasas de realización de prácticas profesionales de los egresados de EMTP.



Fuente: Sevilla, 2009.

Al indagar acerca del mecanismo a través del cual los egresados EMTP accedieron a las empresas donde realizaron sus prácticas profesionales, se aprecia que los canales de acceso a los cupos de práctica en las empresas más importantes son el contacto a través de un conocido o la postulación independiente. Sólo en una baja proporción de casos, la existencia de un convenio entre el liceo y la empresa es reconocida como la vía de ingreso formal a las empresas donde efectuaron sus prácticas profesionales (ver Tabla 18).

⁵² Es importante mencionar que el plazo máximo de realización de prácticas y de obtención de la titulación es de 3 años contados desde la fecha de egreso del estudiante. Sin embargo, si los estudiantes se exceden de ese plazo pueden realizar un proceso de actualización previo a la realización de su práctica y obtener su título profesional (Artículo 5 del Decreto 109).

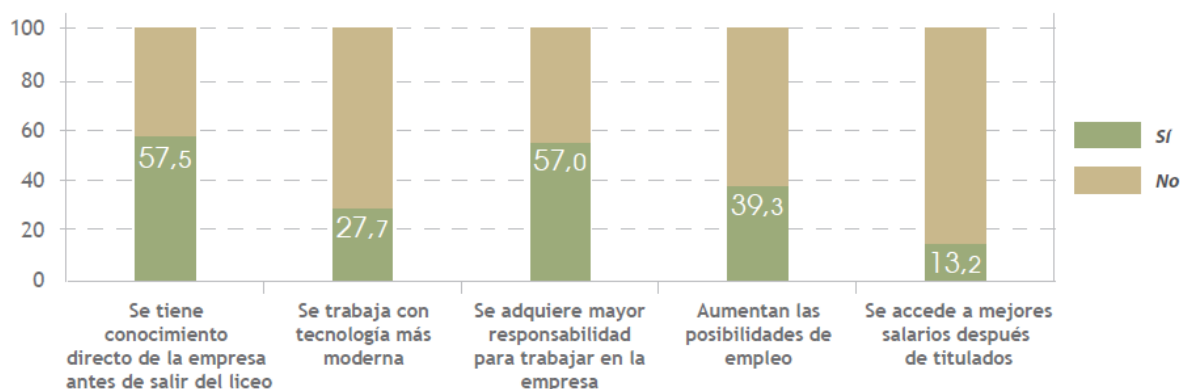
Tabla 18. Mecanismo de acceso a la empresa de práctica (en %).

Especialidad/Sector	Convenio de la empresa con el liceo	Contacto a través de un docente del liceo	Contacto a través de un familiar o amigo	Postulación independiente	Total
Administración	21.9	14.7	26.5	36.8	100.0
Contabilidad	18.6	13.7	35.9	31.8	100.0
Secretariado	22.3	16.4	25.8	35.5	100.0
Ventas	35.8	14.3	15.1	34.8	100.0
Mecánica Industrial	33.3	17.7	21.6	27.5	100.0
Mecánica Automotriz	22.0	15.8	29.3	32.9	100.0
Constr. Metálicas	28.0	14.3	27.0	30.7	100.0
Minería	49.4	16.6	14.8	19.2	100.0
Agropecuario	20.8	16.3	23.0	40.0	100.0
Total Egresados TP	23.4	15.3	27.4	33.9	100.0

Fuente: Sevilla, 2009.

Dentro de las ventajas asociadas a la realización de prácticas laborales que los egresados de la EMTP reconocen con mayor frecuencia se encuentran “Se tiene un conocimiento directo de la empresa antes de salir del liceo” y “Se adquiere mayores responsabilidades para trabajar en la empresa” (ver Gráfico 14). Ambas ventajas fueron nombradas por más del 50% de los entrevistados. Esta observación, resulta de bastante interés, ya que ambas respuestas tienen mucha relación con dos elementos que empresas, como las alemanas (ver sección 3.4.1.), buscan al involucrarse en la formación dual.

Gráfico 14. Principales ventajas de la realización de prácticas profesionales de acuerdo a la percepción de los egresados EMTP.



Fuente: Sevilla, 2009.

Tras consultar sobre la percepción de los egresados de la EMTP respecto al grado de conexión de sus prácticas profesionales con los conocimientos adquiridos en el liceo, la especialidad estudiada y su primera experiencia laboral; se observa que entre un 50% y 65% de egresados percibe que estos tres aspectos estuvieron conectados en gran medida con sus prácticas profesionales (ver Tabla 19). Al distinguir por tipo de estudio, la especialidad de Administración es la que exhibe menores niveles de conexión entre sus prácticas profesionales y los aspectos considerados en sus estudios.

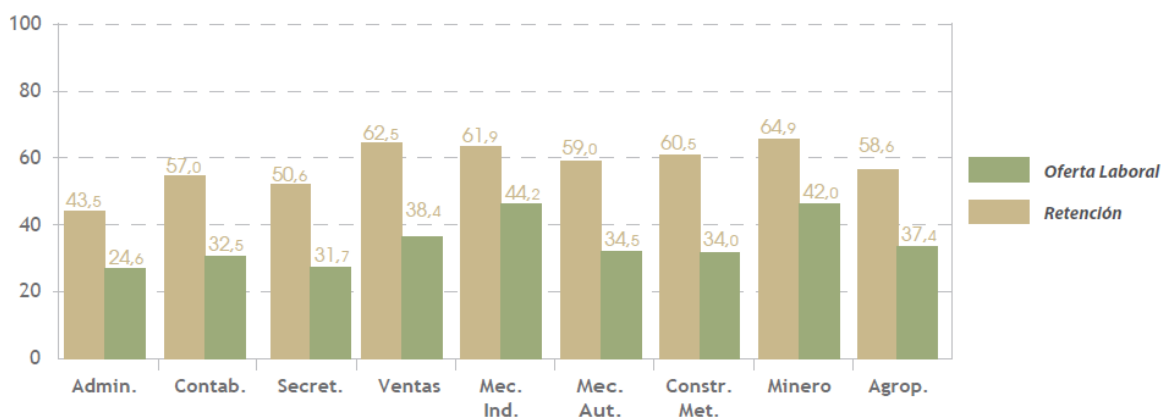
Tabla 19. Percepción de los egresados respecto al grado de conexión de sus prácticas profesionales con distintos aspectos (% de egresados que señalaron que los aspectos estuvieron conectados en gran medida).

Especialidad/Sector	Conocimientos aprendidos en el liceo	Especialidad estudiada	Primer trabajo
Administración	43.8	47.2	40.8
Contabilidad	60.1	68.8	49.2
Secretariado	57.4	66.5	52.2
Ventas	56.3	64.7	61.0
Mecánica Industrial	65.0	76.9	61.0
Mecánica Automotriz	61.8	75.9	57.0
Constr. Metálicas	63.6	69.7	52.9
Minería	52.0	58.3	54.7
Agropecuario	59.0	73.4	52.1
Total Egresados TP	56.1	64.6	50.5

Fuente: Sevilla, 2009.

En cuanto a proyecciones laborales, el 55% de los egresados que realizó su práctica laboral manifiesta haber recibido una oferta laboral de la empresa al término de su periodo de entrenamiento. Donde, el 60%, en promedio, aceptó la proposición (ver Gráfico 15). Estas cifras pueden ser consideradas como reveladoras de la potencialidad que tienen las prácticas profesionales de la EMTP de proveer a los estudiantes el acceso a redes laborales a través de las cuales las empresas reclutan a jóvenes trabajadores [32].

Gráfico 15. Tasas de oferta laboral y retención de los egresados de la EMTP en las empresas donde realizaron sus prácticas profesionales.



Fuente: Sevilla, 2009.

Dentro de las medidas que ha aplicado el MINEDUC para potenciar la realización de prácticas laborales en la EMTP, se creó en 2006 la Beca de Práctica Técnico-Profesional, la cual aporta económicamente al practicante con \$62.500 pesos. En los años 2007 y 2008 se asignaron solo un

61% y 70% respectivamente de las becas que se estaban dispuestas a entregar. Esto, supuestamente, ya que los jóvenes no tenían conocimiento de tal beneficio.

Otra de las iniciativas implementadas fue el Programa de Fomento a Prácticas Profesionales, que tuvo como propósito generar las condiciones para que los liceos puedan brindar un apoyo permanente y sistemático a sus estudiantes en el periodo de práctica profesional y titulación. Para ello puso a disposición de los liceos fondos, por un monto máximo total de \$2 millones, que se asignaron a través de proyectos concursables elaborados por los establecimientos. El programa se ejecutó en dos versiones, 2008 y 2009, beneficiando cerca de 400 Liceos TP.

Al ahondar en el SAD, no se cuenta con muchos datos en lo que respecta a prácticas profesionales. No obstante, para el año 2012, los liceos administrados por AG, tuvieron en promedio una la tasa de titulación correspondiente a un 83% [24], y un 46% de los establecimientos tiene una tasa de titulación por sobre el promedio general. Es llamativo notar que esta cifra es muy superior al 59% que se presenta en el estudio de seguimiento. A pesar de que las fechas podrían limitar la comparación de ambas tasas, el hecho de poseer actualmente mayor ingreso de los estudiantes a estudios superiores, darían la base para pensar que, la administración de Asociaciones Gremiales influye positivamente en las tasas de titulaciones de los egresados. Esto también se corroboraría en el estudio de seguimiento realizado por la COMEDUC el año 2011, donde en una muestra del 30% de sus egresados, el 100% se encontraba titulado. Respecto a la UTEM, sus cifras dan a entender que siguen el promedio nacional, ya que los datos facilitados por uno de sus liceos, mostraba, a 2013, una tasa de titulación del 55%.

4.4. ELEMENTOS QUE PROPICIAN UNA BUENA ARTICULACIÓN

Gracias a la recolección de información primaria y secundaria sobre las condiciones actuales del sistema de articulación nacional e internacional, fue posible identificar medidas genéricas que pueden llegar a favorecer una articulación más sólida, con mayor retroalimentación y acorde a las necesidades de los estudiantes de Educación Media. A continuación, se dividirán los factores relevantes de acuerdo a 3 consideraciones: factores enfocados a articulación en general (asociados tanto a estudios superiores como al mundo laboral), enfocados sólo a los estudios superiores y enfocados solo al mundo laboral.

4.4.1. ARTICULACIÓN EN GENERAL

a) Retroalimentación continua.

Experiencias como los convenios iniciados por el INACAP (a través del CEDEM) y DUOC, donde se desarrolla una constante comunicación entre el liceo y la IES, le otorga la oportunidad al alumno de informarse respecto a mallas y beneficios económicos a los que puede acceder. Por un lado, el establecimiento gana al contar con estudiantes que pueden acceder a la Educación Superior y posibilidades reales de convalidación de ramos y disminución de costos de las carreras. En cambio, el IES obtiene menores índices de deserción y mayor motivación por parte de los jóvenes al contar con las condiciones para desempeñarse de forma expedita durante sus estudios superiores.

De igual forma, instancias como el CAE posibilitan una comunicación y creación de confianzas entre liceo y sector empresarial, que suele dar pie a la iniciación de nuevos

proyectos: prácticas, formación dual, talleres, charlas laborales, etc. Esta retroalimentación, además, permite al establecimiento tener conocimiento de la realidad del sector productivo.

b) Rol y redes de Corporaciones Administradoras

Según Carlos Hernández, ex encargado de la Unidad de Administración Delegada del MINEDUC, las leyes que sustentan al sistema, le entregan gran autonomía en términos de proyectos y gestiones extracurriculares. En este sentido, un grupo de Asociaciones Gremiales ha sacado provecho de tal condición. SNA Educa, certifica a sus alumnos mediante cursos de inglés o Excel, además de darles la oportunidad a estudiantes y docentes de desarrollarse en el extranjero. Por otro lado, la COMEDUC presenta dos iniciativas llamativas. Por un lado, es la única corporación que cuenta con representantes de la Educación Superior dentro de sus Consejos Asesores, lo que estaría dando frutos ya que es la Asociación Gremial que mayor número de egresados entrega al Sistema de Educación Superior. Otra decisión interesante, es la instauración de pre-prácticas. Debido a que todas sus especialidades de Administración y Comercio contaban con formación tradicional, desde 4° Medio, los alumnos van una vez a la semana a desempeñarse laboralmente en una empresa.

c) Marco de Cualificaciones

Varios países desarrollados han basado el aprendizaje de competencias, mediante un Marco de Cualificaciones, donde destaca de gran forma Australia. En estos países, ante la asimetría natural de realidades existente entre Educación Media (TP y CH)-Educación Superior (TP y universitaria)-sector productivo, contar con estándares de calidad que permita determinar los aprendizajes mínimos necesarios por nivel, posibilita un mejoramiento del sistema, disminuyendo así las brechas, tanto educacionales como ocupacionales, que puede experimentar una persona.

4.4.2. ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR

a) Beneficios económicos

Actualmente, la Beca Nuevo Milenio⁵³ y el Crédito Aval del Estado han posibilitado un aumento en el ingreso a la Educación Superior. También varias IES ofrecen descuentos en matrícula y arancel, no obstante, en muchas Instituciones tal ayuda proviene de una mirada “clientelista”. Actualmente los beneficios económicos asociados a la continuación de estudios de egresados de la EMTP son bastante escasos, pero insuficientes.

b) Propedéuticos

Como se da que los egresados de la EMTP tienen una clara desventaja al momento de dar la PSU en comparación de los egresados de EMCH, proyectos como la Escuela de Talentos de la Universidad de Chile, o Propedéuticos (UTEM, USACH, PACE),

⁵³ Beneficio para estudiantes, de los tres primeros quintiles, que se matriculen a carreras técnicas de la ESTP. Financia hasta \$600.000 del arancel de referencia anual de la carrera.

posibilitan una nivelación en su formación general aumentando sus oportunidades de ingreso a la Educación Superior.

c) Rol de Instituciones Terciarias Públicas

A nivel internacional, experiencias como las de Alemania y Australia demuestran el poder que posee la educación pública en la formación de los estudiantes. Aplicándolo a nivel nacional, con un sistema educacional mercantilizado, la inexistencia de CFTs o IPs públicos, impediría pensar que exista una visión social que predomine por sobre la visión competitiva. En este sentido, la creación de CFTs estatales sería una iniciativa con bastante potencial.

4.4.3. ARTICULACIÓN CON SECTOR PRODUCTIVO

a) Pensamiento a largo plazo de empresas

Un hecho que hoy limita la inserción de las empresas al mundo educacional, es que no tendrían incentivos en el corto plazo, para dedicar tiempo y recursos en la formación de estudiantes. En Alemania, donde su sistema de formación dual es reconocido a nivel mundial, las empresas se involucran ya que ven una oportunidad de poder tener futuros empleados alineados con las políticas de la empresa; y la posibilidad de formar a los jóvenes con las habilidades y hábitos laborales que ellos y/o requieran.

b) *Shared value* (valor compartido) según zona territorial

El *shared value* es una forma en que, en una determinada industria y territorio, AGs se hacen cargo de problemáticas que son compartidas por muchas empresas y a la vez no vale la pena atacarlas individualmente. En Chile este concepto es bastante reciente, no obstante, hace unos años se ha empezado a aplicar, específicamente a la Educación TP. Es a través del *shared value* que el Consejo de Competencias Mineras, dadas las altas demandas del sector, se ha vinculado con Liceos TP, ha desarrollado mallas curriculares, y estipulado estándares de calidad y competencias que la industria minera necesita.

5. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES Y ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN

A continuación se detalla los actores involucrados en el proceso de articulación dentro del Sistema de Administración Delegada del sector de Administración y Comercio, y el tipo de relaciones efectuadas.

Es necesario recordar que la articulación existente en los liceos que imparten especialidades de Administración y Comercio con la Educación Superior es prácticamente nula, existiendo principalmente convenios asociados a nivelación de aprendizajes y beneficios económicos. Por lo tanto, de aquí en adelante, las relaciones descritas, se sustentarán en los casos descritos en la sección 4.3.1. Respecto a la articulación con el sector productivo, el análisis se centrará en los nexos realizados en un contexto de formación tradicional, y la respectiva injerencia de los CAEs.

Caracterización de los Actores

En la Tabla 20, se detalla los actores que intervienen directamente en la articulación realizada por los Establecimientos de Administración Delegada del sector de Administración y Comercio con la Educación Superior y con el sector productivo. Se incorpora el objetivo que posee cada actor para articular y sus limitaciones asociadas; además de detallar los representantes de cada actor y sus funciones.

Tabla 20. Matriz de actores que intervienen en articulación de liceos. Incluye objetivos y limitaciones de cada actor; representantes y sus funciones respectivas.

Actor	Objetivo	Limitaciones	Representantes	Función
Establecimiento de Educación Media Técnico Profesional	Formar egresados que tengan una exitosa inserción laboral.	Gran desajuste con requerimientos de sector empresarial. Poco poder de negociación con empresas. No pueden intervenir directamente en la malla curricular de las carreras de IES. Recursos limitados.	Director	Generación/Mantención/Seguimiento de convenios con empresas e IES. Formar CAE.
			Jefe Técnico Pedagógico	Generación/Fiscalización de convenios con empresas e IES. Revisión de malla curricular para posibilitar convalidaciones con IES.
			Profesor Especialidad	Seguimiento de avances de alumnos durante su práctica laboral.
			Consejo Asesor Empresarial	Allanar desajustes entre oferta escolar y requerimientos empresariales.
Corporación Administradora	Mejorar la productividad y competitividad del sector	Recursos limitados. No poseen nexos previos con empresas (Ues y Fundaciones).	Director Académico/Educacional	Generación/Seguimiento de Convenios con empresas e IES. Revisión de malla curricular para posibilitar convalidaciones con IES.

Empresa	Contar con jóvenes capacitados para desempeñarse en mundo laboral	No pueden intervenir directamente en formación del practicante/futuro empleado en el aula. Tiempos para dedicarle a practicantes son escasos.	Jefe de Área	Generar vínculos liceos para contar con practicantes (empresa media y chica).
			RR.HH.	Generar vínculos liceos para contar con practicantes (empresa grande).
			Encargado Práctica/Tutor	Procurar aprendizaje y cumplimiento de labores de practicante.
Institución de Educación Superior	Posibilitar la continuación de estudios de jóvenes vulnerables que necesiten entrar al mundo laboral en el corto plazo.	No pueden intervenir directamente en la malla curricular de las especialidades de los liceos. Existe una desconfianza en liceos debido a visión "comercial" de ciertas IES.	Encargado Admisión/ Convenios	Generación/Mantención de convenios con liceos EMTP.
			Director de Carrera	Aprobación de articulación con establecimiento. Revisión de malla curricular para posibilitar convalidaciones.

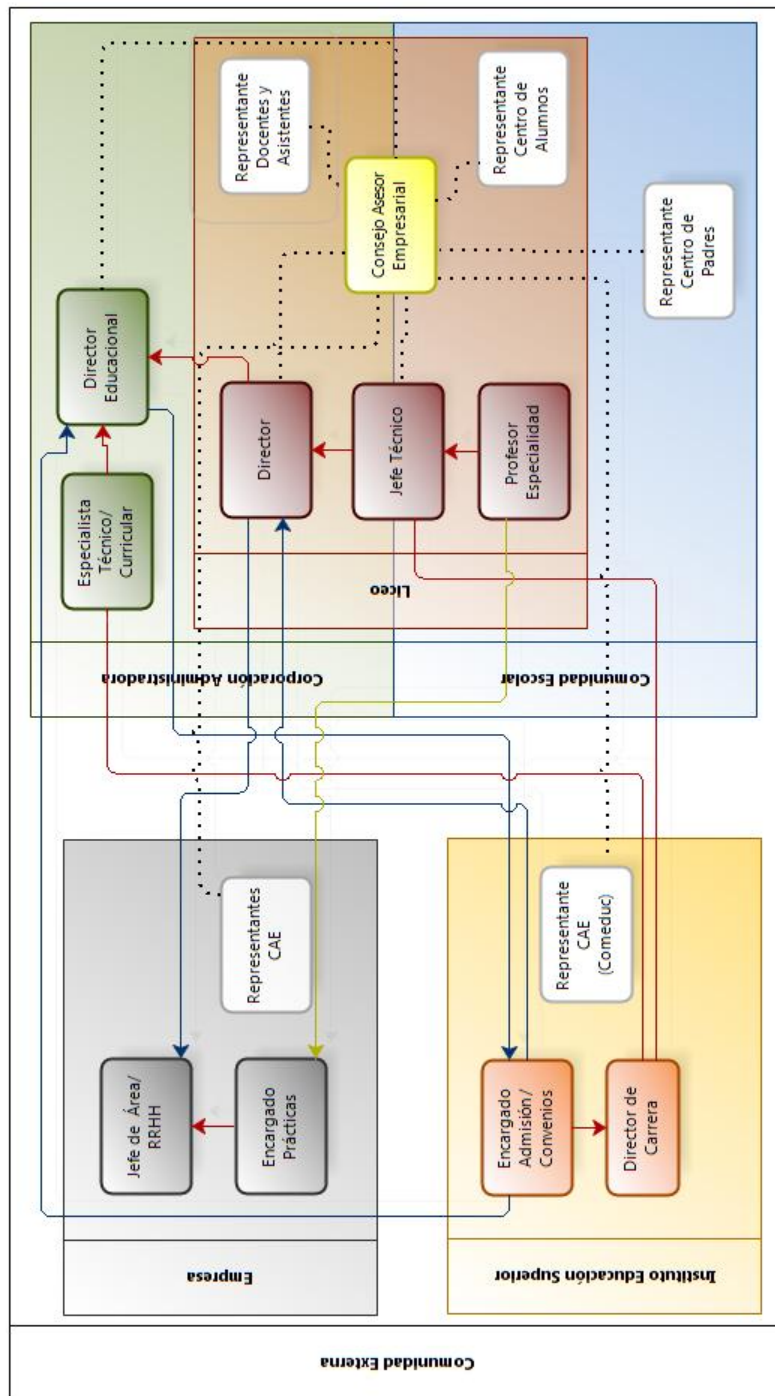
Fuente: Elaboración Propia.

Diagrama Relacional

En la Figura 7, se puede apreciar las relaciones existentes entre los representantes de los actores previamente descritos. Al respecto, es necesario hacer una serie de consideraciones:

- Cada representante está incorporado en su institución correspondiente (actor). La posición espacial que posee cada representante (izquierda, derecha, arriba o abajo), no tiene relación con labor o nivel de autoridad.
- El nexo o relación establecida entre los representantes, se expresa mediante flechas unidireccionales, donde el sentido de la flecha alude al receptor del contacto efectuado. En el caso de relaciones ilustradas como líneas (continuas) sin dirección, implica una relación recíproca, donde ambos representantes ejercen la misma iniciativa respecto a la comunicación.
- El color de las flechas, implica la temporalidad con que los nexos son establecidos.
 - Azul: La comunicación o nexo es establecido de forma semestral o anual.
 - Rojo: La comunicación o nexo es establecido de forma trimestral o mensual.
 - Amarillo: La comunicación o nexo es establecido en intervalos menores a un mes.
- Los nexos asociados al Consejo Asesor Empresarial, siendo este una instancia fija y periódica de cada liceo, se lustran mediante líneas entrecortadas, las que simbolizan la participación de cada representante.

Figura 7. Diagrama de relaciones entre actores y sus representantes.



Fuente: Elaboración Propia.

Nota1: En estricto rigor, dado que en la mayoría de los casos estudiados no existe una articulación EMTP-ESTP, en el diagrama no deberían ilustrarse flechas relacionales entre los representantes de estos actores. Sin embargo, para efectos del trabajo, se incorporarán las relaciones de los casos existentes asociados a articulación, para así poder generar un análisis más significativo.

Nota2: Es importante partir de la base que es un diagrama genérico. Tras los testimonios recolectados, es posible apreciar diferencias en funciones/relaciones dentro de liceos, empresas e IES. Por ejemplo, incluso en una misma institución, como DUOC, cada sede suele gestionar convenios de forma autónoma. El diagrama trata de plasmar un modelo general y que es válido para la mayoría de las Instituciones evaluadas.

6. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ARTICULACIÓN ACTUAL

Tras analizar el diagrama de relaciones, más el diagnóstico realizado previamente, es posible extraer ciertos puntos relevantes asociados a la articulación dentro del sector de Administración y Comercio del SAD:

- a) La labor de las Asociaciones Gremiales en la articulación con el sector productivo es un tema de imagen proyectada, más que por una labor directa.

La primera hipótesis planteada antes de desarrollar este trabajo, fue que los Establecimientos del SAD de Administración y Comercio, administrados por Asociaciones Gremiales, tendrían una articulación con el sector productivo más desarrollada comparado con otros tipos de establecimientos. Este supuesto se basa en la idea de que el sostenedor (Asociación Gremial), es quien le facilita el contacto de empresas, además de poder influenciar en el lineamiento de los requisitos demandados por el sector productivo.

Al analizar el diagrama, que representa principalmente gestiones respecto a prácticas laborales y conformación de CAE, se aprecia que es el director del liceo quien debe hacer los contactos con las empresas para involucrarlas al mundo educacional, tanto si es para proveer prácticas laborales, como para integrar la comisión del CAE⁵⁴. Esta práctica se repite tanto si el sostenedor es una Asociación Gremial, Universidad o Fundación⁵⁵. Además, el director tiene que rendir periódicamente al director educativo de la Corporación Administradora los temas relacionados a articulación. Esto se replica en el Particular Subvencionado y Municipal. La única diferencia sería la naturaleza de cada sostenedor (persona jurídica y Corporación Municipal, respectivamente).

En cuanto a la formación dual, ésta es mínima en el sector de Administración y Comercio, tanto dentro del Sistema de Administración Delegada, como a nivel Técnico Profesional completo. Comentarios de entrevistados coinciden que, más allá del tipo de establecimiento, las empresas no se asocian con los establecimientos mediante una formación dual, ya que ésta implica muchos costos, asociados a tiempos, recursos humanos, financieros, por lo que no tendrían un incentivo para vincularse estrechamente.

No obstante, el rol que cumpliría la Asociación Gremial para facilitar la disminución de brechas con el sector productivo, sí sería efectivo. Es más, los mismos liceos admiten que la conformación de sus Consejos Asesores se debe principalmente a la imagen y sello que les entrega la Asociación Gremial. Además, en cada Consejo, existiría un representante de la Corporación Administradora, siendo el Director Académico en los casos observados.

Tras esto, se puede concluir que las Asociaciones Gremiales sí presentan una ventaja respecto a otro tipo de sostenedores, en temas de articulación. Sin embargo, esta ventaja

⁵⁴ Esta práctica se sustenta en los testimonios obtenidos tanto por expertos (asesores e investigadores de la ETP) como representantes de Liceos Municipales, Particular Subvencionados y de Administración Delegada. Una diferencia mínima que posee la COMEDUC, es que si, en casos puntuales, el contacto generado por el director presenta dificultades, la misma corporación es quien intercede para que la empresa tenga conocimiento del sostenedor involucrado y su tradición asociada.

⁵⁵ Incluso se repite entre sectores económicos.

se asocia a relaciones temporales. Al momento de involucrar un compromiso a largo plazo, independiente del tipo de sostenedor, las vinculaciones son, en su mayoría, nulas.

- b) Las Universidades no presentan ventajas sobre otras Corporaciones Administradoras al momento de articular.

La segunda hipótesis planteada en este trabajo, fue que los liceos administrados por Universidades, tendrían una mayor articulación con IES respecto a programas académicos. Esta hipótesis se sustenta en el hecho de que las Universidades cuentan con el conocimiento de la realidad de la Educación Superior y con personal capacitado para gestionar mallas curriculares, por lo que existiría una ventaja por sobre el resto de los sostenedores para poder realizar articulación curricular. Sin embargo, al examinar los representantes y relaciones experimentadas por la corporación y por el establecimiento, no es posible apreciar mayores diferencias con las articulaciones realizadas por otras Corporaciones del SAD en comparación con Liceos Particular Subvencionados y Municipales.

Respecto a la labor de las Universidades Sostenedoras, no fue posible observar un comportamiento relacional y administrativo distintivo por parte de las Universidades Administradoras. Es más, no fue posible encontrar casos de articulación, ni con otras IES ni tampoco a nivel interna con sus propias dependencias.

El diagnóstico realizado muestra que la articulación con IES, es desarrollado, casi exclusivamente, por unas cuantas Corporaciones de Asociaciones Gremiales (SNA y Cámara de la Construcción, según lo investigado). En esta situación, los convenios son gestados tanto por IES y Corporaciones Administradoras y, una vez establecidos, la comunicación suele derivarse al personal encargado del análisis de las mallas curriculares (en el caso de la IES es el jefe de carrera, mientras que en el liceo, es la jefa Técnica Pedagógica y, si es que lo posee, el encargado de mallas de la corporación).

Según Marta Estruch, de SNA Educa, hay 5 aspectos que son clave, según su experiencia, para tener una articulación exitosa: (1) contar con una red de establecimientos es llamativo para la contraparte (tanto IES como empresa); (2) ser una contraparte que se maneje en temas asociados a la conversación; (3) tener la convicción que la articulación genera movilidad social; (4) contar con directivos comprometidos y con altas competencias respecto a gestión dentro de corporaciones y liceos; y (5) plasmar en la realidad lo que se plantea en el plan estratégico de la corporación.

Por lo tanto, la segunda hipótesis de este trabajo es rechazada.

- c) Los Establecimientos de Administración y Comercio no poseen indicios de tener ventajas comparativas respecto a la articulación.

Con los datos recabados, el sector muestra una tendencia de poco involucramiento a largo plazo, por parte de las empresas, expresado en el hecho de ser uno de los sectores con menor proporción de formación dual.

Respecto a la articulación con la ES, más allá que existen casos muy particulares en el sector, el gran número de egresados que continúan estudios dentro de él, se condice con el

hecho de que la COMEDUC cuenta con gran cantidad de convenios asociados a financiamiento y nivelación, siendo la Asociación Gremial que más alumnos posee en la Educación Superior. En el caso de la UTEM, esta vinculación es bastante peculiar, ya que solo se encontraron convenios con la propia casa de estudios.

En fin, habría que ahondar en la articulación realizada en establecimientos de otros sectores económicos para poder llegar a conclusiones más profundas.

d) Gran centralidad del Director del Liceo y del Director Educacional.

La centralidad es un concepto proveniente del análisis de grafos. Del estudio “El Análisis de Redes en el desarrollo local”, de Francisco Garrido (2011), se extrae que un nodo es central en la medida en que se haya implicado en todas las relaciones o cumple la función de mediación (actuar como puente) cuando existe un camino o cadena que vincule dos puntos sin conexión directa. Como se observa en la Figura 7, tanto el Director Educacional como el Director del Liceo tendrían una centralidad dentro de las relaciones, ya que se encuentran involucrados en casi todas las relaciones y a la vez actúan como “puente” en el traspaso de información. No obstante, es importante distinguir que la articulación con el sector productivo y con la Educación Superior suelen realizarse de forma independiente. Por lo tanto, respecto a las relaciones establecidas con empresas, es el Director del Liceo quien toma el grado de centralidad; mientras que en articulaciones con IES, es el Director Educacional de la Corporación Administradora quien ocupa ese lugar.

e) Nula Intervención del Estado.

Como se aprecia en el diagrama y, coincidiendo con el diagnóstico realizado en el trabajo, no existe intervención estatal/ministerial en las relaciones de articulación dentro del Sistema de EMTP. Todo tipo de nexos y decisiones quedan a disposición de los mismos actores involucrados directamente, siendo inexistentes lineamientos o normativas que faciliten una articulación tanto para la continuación de estudios, como para la vinculación con el sector productivo. A fin de cuentas, el sistema consistiría en la existencia de un organismo central observador, donde las relaciones de los actores dependen de la voluntad de cada uno y sus respectivos poderes de negociación.

f) Los Consejos Asesores Empresariales tendrían un efecto positivo ante un sistema poco articulado.

Dada la inexistencia de una intervención normativa por parte del Estado, y las actuales brechas existentes entre la EMTP con la ES y el sector productivo, los Consejos Asesores Empresariales permitirían el diálogo entre los actores involucrados y delimitarían posibles gestiones respecto a articulación⁵⁶.

Importante es notar que la presencia de los CAE dentro de un establecimiento no está regulado. Según declaraciones de Cristian Lincovil, el MINEDUC sugiere la

⁵⁶ Este planteamiento se sustenta solo en la percepción personal tras realizar el diagnóstico del sistema educacional y en declaraciones de algunos entrevistados. Para este trabajo, no fue posible encontrar documentos que confirmaran el efecto positivo que tendrían los CAE en la articulación.

incorporación de estas comisiones. Afortunadamente, gran parte del Sistema de EMTP cuenta con Consejos Asesores.

Al no existir una normativa y fiscalización que regule las funciones específicas y los roles de los representantes de la Comisión, los CAE presentan muchas diferencias entre sí, principalmente en su composición y en sus directrices. Por un lado, dado que los representantes suelen ser de las empresas con que el liceo se vincula para prácticas, el nivel y participación de cada uno tienden a ser bastante heterogéneos entre liceos. Además, la asistencia de algunos representantes suele excluirse (representantes de Centro de Alumnos, de Padres y Paradocentes), cuando se trata de temas más estratégicos; mientras que, como la participación es voluntaria, ciertos representantes de empresas suelen no aparecer o desvincularse al corto plazo. La inexistencia de directrices cada CAE se expresa en el hecho de no poseer una estructura fija de los temas a tratar, no contar con protocolos comunes entre comisiones y hallarse una diversidad de roles que cada representante posee.

Iniciativas interesantes se realizan respecto a la participación en el CAE. Una es que, a pesar de no estar explicitado por el Ministerio, todos los Establecimientos del Sistema de Administración Delegada tendrían la participación del Director Educativo de cada corporación. En el caso particular de los establecimientos de la COMEDUC, dentro de la composición de sus CAEs, incorporan la presencia de representantes de la Educación Superior. Más allá que los CAEs tendrían una finalidad de allanar las diferencias entre el nivel formativo escolar y el sector productivo, contar con representantes de IES, entrega valor tanto en su visión respecto a diferencias con el sector productivo, como a la actual inquietud de los jóvenes de sectores vulnerables sobre continuar estudios superiores.

g) Carácter voluntario en participación de Empresas.

Es claro que el actor que tiene la mayor necesidad de generar articulación es el Establecimiento de Educación Media, recayendo la mayor responsabilidad en el Director del Liceo. Respecto al rol que cumplen las IES que poseen el *expertise* y la iniciativa para generar articulación, existe proactividad de parte de ellas, y la misión de diferenciarse de las Instituciones que tan solo buscan a estudiantes debido a una mirada “clientelista”.

No obstante, las empresas vendrían a ser un caso especial, ya que, por declaraciones de sus mismos representantes, su involucramiento sería por dos razones principalmente: por un lado la incorporación de practicantes por un tema de minimización de costos y, por el otro, una visión de responsabilidad social, tanto en el mismo ámbito de prácticas laboral, como en la representación de los CAE de los liceos.

Se puede observar, que la visión de las empresas en este sentido es bastante cortoplacista. A diferencia como pasa en países como Alemania (sección 3.4.1.), en Chile las empresas no aprecian la importancia de contar con estudiantes desde sus inicios. A largo plazo puede implicar aumentos en su productividad y el hecho de contar con personal alineado con las necesidades y cultura de la empresa. No obstante, la participación de las empresas en los CAEs es lo que más preocupa a los directivos de los liceos. No existen incentivos que promuevan la participación de las empresas, los representantes de éstas suelen dimitir al poco tiempo, por lo que las constantes gestiones que deben hacer los liceos respecto a la búsqueda de nuevos representantes, es titánica.

h) Incapacidad de asumir responsabilidades propias de cada actor.

Un hecho que, en general, caracteriza a todos los actores, es la incapacidad de asumir sus propias responsabilidades en el ámbito de la formación y articulación de los estudiantes. Por un lado, tanto las empresas como las Instituciones de Educación Superior tienden a culpar a los liceos y al Estado acerca de la precaria preparación que los practicantes poseen. Los Establecimientos de EMTP, por otro lado, culpan tanto a las empresas por no tener el interés de apoyar en la formación de los jóvenes, culpan a las IES por la poca proactividad de flexibilizar sus mallas curriculares para facilitar el acceso de alumnos vulnerables y culpan al Estado por su abandono respecto a temas normativos y por su actual rol subsidiario, donde los Liceos SAD, como se ha mencionado en el trabajo, no han sido considerados en leyes, en contraste con los otros tipos de liceos.

i) Insuficiente orientación en la elección de especialidad.

Según los informes de seguimiento de los alumnos que se han realizado y se han expuesto en la sección 4, se observa una gran desvinculación futura respecto de sus estudios de Educación Media Es decir, más de la mitad de los egresados, tanto del sector de Administración y Comercio como de la Educación TP en general, tienden tanto a continuar estudios o a desempeñarse laboralmente en áreas y especialidades distintas a las con que se formaron.

De los *focus groups* realizados a alumnos de Liceos SAD de Administración y Comercio, las principales conclusiones que se pudieron sacar son que: existe un número no menor de jóvenes que se encuentran desencantados con su especialidad, gran parte de los jóvenes no posee conocimientos respecto a cómo es el ambiente y ritmo laboral de su especialidad o, en el caso de querer seguir estudios superiores, desconocen la oferta vocacional y las posibilidades de perfeccionamiento que se pueden desarrollar en CFTs, IPs o Universidades.

Una hipótesis que se posee en este sentido, tiene relación con que si el alumno conociera con mayor detalle, tanto la labor a cumplir en el mundo laboral, como la oferta y beneficios asociados a seguir carreras relacionadas con su especialidad, la decisión de alinear el trabajo o los estudios futuros con la especialidad estudiada sería mayor.

7. PROPUESTA DE POLÍTICAS

En esta sección se presenta una propuesta de políticas asociadas a institucionalidad, aspectos relacionales y de gestión interna de los actores para así generar una articulación real de la Educación Media Técnico Profesional con el sector productivo y la Educación Superior. Las políticas están ordenadas por actor.

Estado:

- a) Fortalecer Marco de Cualificaciones actual.

ChileValora es el organismo encargado de crear perfiles profesionales y competencias asociadas y entregar las certificaciones respectivas. Dado que en el corto plazo ChileValora se está encargando de la certificación de oficios, es esperable que a largo plazo, junto a la ayuda de mesas de diálogo compuestas por representantes públicos, privados y educacionales, se puedan definir los niveles de logro y perfiles de egreso en la Educación Media Técnico Profesional, lo cual facilitaría las gestiones de articulación tanto con el sector productivo como con la Educación Superior

Un punto interesante es que tales certificaciones, podrían dar inicio a un sistema mucho más creíble y ordenado, donde *partners* similares a la Agencia de la Calidad, podrían acreditar especialidades impartidas por Liceos de Educación Media.

- b) Institucionalizar Consejos Regionales.

Tomando un contexto mayor que el de la Región Metropolitana, es esencial contar con un organismo público-privado regional con alta capacidad ejecutiva, con la representatividad y autoridad para participar en la formulación de políticas y estrategias de FTP, principalmente las focalizadas en la articulación de Liceos TP con el medio.

- c) Incorporar a la articulación dentro de las leyes relacionadas a EMTP.

Es esencial que la articulación esté dentro de las bases de la Educación Media Técnica Profesional ya que es una característica intrínseca el hecho de vincularse con el medio. Respecto a la Educación Superior, es necesario modificar ciertos aspectos de la ley, como hablar de “logros” o “aprendizajes” en vez de “horas de clases”, como condiciones de titulación, y el hecho de explicitar la convalidación de estudios en la ESTP de varias formas, excepto con la EMTP.

- d) Definir base articuladora de CFT Estatales.

Ante el anuncio de creación de CFT Estatales regionales y el rol público que deben cumplir, entre sus bases estratégicas debe incorporarse la articulación con la EMTP, favoreciendo la convalidación de asignaturas de estudiantes a nivel regional. Además, se considera como un personaje potencial clave ante la vinculación de los Liceos TP con el sector productivo y de Educación Superior, donde podría encargarse de la actualización de mallas curriculares de la EMTP.

- e) Capacidad validadora de IES prestigiosas.

Actualmente Instituciones como INACAP o DUOC son líderes en lo que respecta a oferta académica de carreras Técnico Profesionales y en la creación de políticas asociadas a estos sectores. Por lo tanto, generar alianzas con estas Instituciones para que ayuden a validar la pertinencia de las mallas de la EMTP allanaría las diferencias curriculares con el sector productivo y la Educación Superior.

- f) Crear Sistema Informativo Centralizado de trayectoria de la EMTP.

Considerando que un porcentaje significativo de los egresados de la EMTP elijen trabajos o carreras técnicas o universitarias no asociadas a su especialidad estudiada, se deduce que existe una desmotivación o desinformación asociada a la elección de ésta lo que generalmente se relaciona con el desconocimiento del futuro, tanto si es laboral o académico. Se propone crear un sistema informativo centralizado y focalizado en estudiantes de EMTP, que explique claramente todas las trayectorias posibles, del sector productivo o de la Educación Superior, asociadas a cierta especialidad, incluyendo beneficios (económicos y no económicos) y proyecciones futuras

- g) Generar sistema de ingreso paralelo para ESTP.

Como las carreras técnicas deberían ser el trayecto natural de los egresados de EMTP que quieren continuar estudios, y el sistema de ingreso actual genera brechas gigantes para el acceso, se propone crear un sistema de ingreso alternativo para todas las carreras de la ESTP que de mayor importancia a conocimientos específicos asociados a la carrera y una evaluación escrita de competencias laborales.

- h) Normar el proceso de convalidación.

Ante la decisión de convalidación de ramos, es la IES quien cuenta con el poder de negociación debido a que cuentan con la autonomía para modificar sus mallas curriculares, a diferencia de los liceos que deben regirse de acuerdo al MINEDUC. Esto generalmente genera perjuicios para los liceos y complicaciones para jóvenes que puedan convalidar. Por lo tanto, se propone incorporar a un tercero (intermediario) que pueda fiscalizar el proceso de convalidación y crear una simetría en términos de negociación.

- i) Institucionalizar CAE.

A pesar que gran cantidad de los Liceos EMTP poseen la presencia de un CAE, éstos presentan muchas divergencias entre sí dado que no se encuentran regulados. Debido a los buenos resultados que se han experimentado en términos de articulación, gracias a las Comisiones, se propone normar y fiscalizar tanto el funcionamiento como la composición de cada CAE. Es más, se incluiría la participación de un representante del sostenedor y de la Educación Superior, pero se mantendría como Presidente algún representante del empresariado.

- j) Potenciar becas de ingreso exclusivo para EMTP.

Como, actualmente, la continuación de estudios superiores ha aumentado, por parte de los egresados de EMTP, y se entregan escasos beneficios económicos hacia estos sectores, se propone una mayor cantidad de becas que abarquen matrícula y arancel de egresados de EMTP que se focalicen en los tres quintiles inferiores.

- k) Beneficios Económicos para articular.

Actualmente existen fondos que promueven la articulación entre la EMTP y la ESTP. Sin embargo, no dan abasto. Es necesario aumentar los fondos y darles las facilidades a IES que poseen mayores dificultades para liderar una articulación, dada la dificultad y altos costos involucrados.

Corporación Administradora:

- a) Proactividad en gestión de proyectos innovadores.

La realidad muestra que las experiencias de articulación más exitosas han sido en liceos administrados por Asociaciones Gremiales, En este sentido, se invita a todas las Asociaciones Gremiales (incluso incorporando a Universidades, Fundaciones y otros sostenedores) a realizar proyectos "fuera de lo cotidiano" que potencien la adquisición de nuevas competencias por parte del alumno y de certificaciones relevantes para el futuro laboral o académico del joven.

- b) Red de Asociaciones Gremiales.

En las declaraciones de las corporaciones dependientes de AG, no se observa un discurso compartido ni una articulación recurrente entre los distintos actores que forman parte del círculo de Asociaciones. Ante la idea de la construcción de un espacio de encuentro e intercambio podría nutrir la reflexión y su quehacer, se sugiere la creación de una red de Asociaciones Gremiales que, respecto a articulación, se dediquen a generar y plantear propuestas de mejoras, así como investigar nuevas iniciativas, especialmente en el extranjero.

- c) Incorporar articulación en Plan Estratégico.

Tras la investigación realizada, se aprecia que de las corporaciones estudiadas, la gran mayoría no incluía el concepto de articulación en las bases de su Plan Estratégico. Contar con líneas asociadas a la articulación, permitiría que este proceso sea una preocupación constante y real para cada corporación, incentivando así la proactividad para generar nexos.

- d) Contar con especialistas técnicos/curriculares.

Según la experiencia de la SNA, fue clave contar con personal calificado, dentro de la corporación, que pudiera generar la confianza en la contraparte, respecto al conocimiento y manejo en temas de convalidación de ramos. Por lo tanto, se considera como buena

iniciativa contar con personal que tenga conocimiento de las especialidades impartidas por liceos y de las mallas que cada una posee para así facilitar los procesos de articulación.

- e) Incluir participación de ES y sostenedor en CAE.

Como se expresó en el punto i) del actor “Estado”, es relevante contar con representantes de la Educación Superior y de la Corporación Administradora. Por lo que, mientras el Ministerio no regule la composición de la Comisión, se recomienda incluirlos por iniciativa propia.

- f) Empoderar a empresas participantes del CAE.

Debido al escaso compromiso de las empresas para formar parte de los CAE de cada Establecimiento, es necesario generar incentivos para que se interioricen en la formación del mismo. Por lo tanto, se recomienda negociar con las principales empresas con que se relaciona el Establecimiento y proponerles condiciones para poder intervenir en aspectos vinculados a la gestión del Liceo (formar parte de “consejo” para elección de Director, influir en dictamen de cursos electivos, entre otros).

Liceo:

- a) Mayor acercamiento previo con empresa y ES⁵⁷.

Como se expresó en el punto f) del “Nivel Estatal”, los estudiantes no cuentan con mayor conocimiento respecto a las labores y condiciones asociadas a la Educación Superior o mundo laboral. Esta inquietud es relevante para los tres actores involucrados. Por un lado, el liceo tiene como objetivo base fomentar su inserción laboral; la IES necesita estudiantes informados para evitar deserción; y la empresa requiere que el alumno posea conocimiento del sector, para que así desarrolle las competencias correspondientes a su trabajo.

Con un trabajo de responsabilidad triple, cada actor debe preocuparse de que cada joven cuente con las instancias para informarse y desarrollarse previo al egreso del establecimiento. Acciones comunes son la realización de charlas de orientación o técnicas, talleres profesionales, nivelación o cursos de capacitación, entre otros.

- b) Descentralizar la gestión de prácticas y articulación con ES.

Las gestiones son lentas y los tiempos reducidos al momento de negociar procesos de articulación. Siendo la jefa de UTP, quien, a nivel de liceo, se preocupa normalmente de temas de articulación y, a la vez, debe desarrollar varias funciones más⁵⁸, se aconseja

⁵⁷ Esta propuesta también se extiende para los representantes de la Educación Superior y del sector productivo.

⁵⁸ Revisar <http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=212096>

crear un cargo especializado para la gestión de vinculación y convenios con empresas y otro asociado a convenios y articulación (si es que existe) con ES⁵⁹.

c) Crear talleres de desarrollo personal.

Contar con habilidades asociadas al trabajo en equipo, liderazgo, tolerancia al fracaso y, a la vez, hábitos como la responsabilidad y la puntualidad, son requerimientos claves para el sector empresarial. Para fortalecer estos aspectos, se propone la creación de talleres donde, con el trabajo en conjunto con empresas relacionadas, se realicen talleres prácticos, representación de casos, entre otras iniciativas, donde los estudiantes puedan adquirir tales habilidades y hábitos.

d) Orientación de la especialidad.

Como se ha mencionado previamente, los egresados de la EMTP tienden a seguir trabajos o carreras técnicas o universitarias no asociadas a la especialidad estudiada. Una de las razones principales es que los alumnos se encuentren desmotivados ante la elección de su especialidad. Según declaraciones de los tres *focus groups* realizados, en los tres liceos se realizan instancias de información de las especialidades. Para fomentar la continuidad futura de la especialidad estudiada, se propone un sistema informativo mucho más institucionalizado donde, con el trabajo del liceo (Director, UTP, sicólogo), sostenedor y Centro de Apoderados, se generen las instancias correctas para informar de las especialidades tanto a estudiantes como padres.

Empresa:

a) Visión de compromiso con EMTP.

A nivel internacional, todos los Sistemas ETP que presentan buenos resultados, cuentan con empresas que, dentro de su cultura laboral, tienen conciencia de la importancia de contar con jóvenes aprendices capacitados por ellos mismos y los beneficios asociados a largo plazo. Es necesario, por un lado, que exista un incentivo económico de carácter estatal para fomentar la participación de empresas y, a la vez, una visión de compromiso que posibilite vinculación con mayor temporalidad.

Institución de Educación Superior:

a) Becas internas a egresados de EMTP.

Al igual que en el punto j) de “Nivel Estatal”, se propone contar con una mayor cantidad de becas que abarquen matrícula y arancel de egresados de EMTP que se focalicen en los tres quintiles inferiores.

⁵⁹ Debido a que la incorporación de un nuevo cargo implica mayores recursos, principalmente por tema de remuneraciones, esta política debe ir de la mano con una mayor asignación de recursos por parte del Estado.

A continuación, se muestra en la Tabla 21, un resumen con la descripción de cada propuesta incluyendo el actor al cual va asociada, el motivo de la propuesta y el tipo de articulación (con la Educación Superior –ES– o el sector productivo –SP–), al cual está asociada la política.

Tabla 21. Resumen de propuestas de políticas asociadas a articulación. Para el caso de propuestas para el nivel institucional, se incluye la temporalidad esperada para ser implementada.

Nivel	Propuesta	Motivos	Descripción	Tipo	Temporalidad
Estado	Fortalecer Marco de Cualificaciones actual	Brecha entre aprendizajes en EMTP y lo requerido en la ES y en sector productivo.	Definir los niveles de logro y perfil de egreso, y así contar con un sistema estandarizado. Posibilidad de acreditar mallas de EMTP.	Ambos	Largo Plazo
	Institucionalizar Comisiones Regionales	Ausencia de Entidad que se preocupe de necesidades de región.	Crear organismos público-privados regionales que propongan líneas estratégicas asociadas a vinculación entre EMTP-ESTP-sector productivo.	Ambos	Largo Plazo
	Incorporar la articulación dentro de las leyes relacionadas a EMTP	Leyes no estipulan explícitamente líneas sobre articulación	Actualizar e incorporar nuevos Artículos a la LGE relacionados con promover y normar la articulación entre EMTP-ESTP.	ES	Largo Plazo
	Definir base articuladora de CFT Estatales	Visión "clientelista" de IES. Necesidad de intermediario para actualización de mallas.	Contar con IES que, dado su rol social, cuente con sistemas de convalidación de ramos. Resulta interesante incorporarlo como actor para que ayude en la actualización de mallas curriculares según ubicación.	Ambos	Mediano Plazo
	Capacidad validadora de IES prestigiosas	Necesidad de ente evaluador de mallas de EMTP.	Entregar a IES de prestigio la capacidad de validar la pertinencia de las mallas de EMTP.	Ambos	Mediano Plazo
	Crear Sistema Informativo Centralizado de trayectoria de la EMTP	Alumnos poseen poco conocimiento sobre ES o sector productivo	Explicitar las opciones más probables al momento de egresar, incluyendo los beneficios asociados (económicos y no económicos) y proyecciones futuras de cada una.	Ambos	Mediano Plazo
	Generar sistema de ingreso paralelo para ESTP.	Sistema de ingreso estandarizado para bases de conocimiento distintas entre EMTP y EMCH.	Contar con un sistema de ingreso que de mayor importancia a conocimientos específicos según la especialidad y evaluación escrita de competencias laborales.	ES	Mediano Plazo
	Normar el proceso de convalidación	Poder de negociación lo posee IES, lo que puede perjudicar a liceo.	Entregar las condiciones necesarias a liceo para que haya simetría en negociación	ES	Mediano Plazo
	Institucionalizar CAEs (generar incentivos)	CAE no se encuentra regulado.	Normar y fiscalizar funcionamiento y composición de cada CAE. Entregar incentivo económico para representantes anexas a liceo.	SP	Mediano Plazo

	Potenciar becas de ingreso exclusivo para EMTP	Escasez de beneficios económicos para egresados EMTP.	Mayor cantidad de becas que abarquen matrícula y arancel de egresados de EMTP (tres quintiles inferiores).	ES	Corto Plazo
	Beneficios económicos para articular	Costos asociados a articular son altos.	Entregar fondos concursables asociados a articulación EMTP-ESTP.	ES	Corto Plazo
Corporación	Proactividad en gestión de proyectos innovadoras	AG cuenta con ventaja natural, pero no la aprovechan.	Realizar proyectos "fuera de lo cotidiano" que potencien la adquisición de nuevas competencias por parte del alumno	Ambos	
	Red de Asociaciones Gremiales. Abrirlo a futuro.	AG cuentan con buenas experiencias en articulación y otros aspectos.	Agrupación de AG que se dedique a generar y plantear propuestas de mejoramiento en articulación, compartan propuestas e investiguen nuevas iniciativas.	Ambos	
	Incorporar articulación en Plan Estratégico	Dentro del proyecto educativo no se encontraría la articulación.	Contar en las bases con líneas asociadas a articulación para que ésta sea una preocupación constante en cada liceo.	Ambos	
	Contar con especialistas técnicos / curriculares,	Dada la labor de la corporación al articular, ésta debe contar con personal capacitado para analizar mallas curriculares	Incorporar a personal que tenga conocimiento de las especialidades impartidas por liceos y acerca de las mallas que cada una posee, para así facilitar los procesos de convalidación de asignaturas.	ES	
	Incluir participación de ES en CAEs	Participación de ES en CAE puede aportar valor.	Incorporar a representantes de la ES que tengan voz y voto.	ES	
	Empoderar a empresas participantes del CAE	Participación de empresas en CAE es difícil de lograr	Empoderar a la empresa respecto a aspectos asociados al funcionamiento del Liceo (elección Director, dictamen de cursos electivos, etc).	SP	
Liceo	Mayor acercamiento previo con empresas/ES	Alumnos poseen poco conocimiento sobre ES o sector productivo	Generar instancias donde el alumno pueda conocer y disminuir la incertidumbre respecto a futuro laboral o superior.	Ambas	
	Descentralizar gestión de prácticas y articulaciones con ES	Los tiempos de los directivos y funcionarios son limitados.	Dentro del área de Unidad Técnico Pedagógica, las gestiones asociadas a prácticas laborales, convenios y articulación con ES, debe realizarlas un tercero.	Ambas	
	Crear talleres de desarrollo personal	Empresas plantean importancia de habilidades socioemocionales en egresados	Potenciar habilidades necesarias para el mundo laboral de hoy, como liderazgo, trabajo en equipo, tolerancia al fracaso, entre otros.	SP	
	Orientación especialidad	Mayoría de egresados se dedica a área distinta a la que estudió.	Junto a trabajo colectivo (padres, psicólogos, UTP), entregar información completa (tanto a padres como alumnos) sobre los beneficios de cada especialidad.	SP	

Empresa	Visión de Compromiso con EMTP	Empresas se rehúsan a generar vínculos a largo plazo.	Es necesario que empresas incorporen dentro de su cultura la importancia de contar con jóvenes aprendices y sus beneficios asociados a largo plazo.	SP	
	Mayor acercamiento previo con liceos (talleres, cursos, charlas).	Alumnos poseen poco conocimiento sobre ES o sector productivo	Generar instancias donde el alumno pueda conocer y eliminar la incertidumbre respecto a futuro laboral o superior.	SP	
IES	Becas internas a egresados de EMTP	Escasez de beneficios económicos para egresados de EMTP.	Mayor cantidad de becas que abarquen matrícula y arancel de egresados de EMTP (tres quintiles inferiores).	ES	
	Mayor acercamiento previo con liceos (talleres, cursos, charlas).	Alumnos poseen poco conocimiento sobre ES o sector productivo	Generar instancias donde el alumno pueda conocer y eliminar la incertidumbre respecto a futuro laboral o superior.	ES	

Fuente: Elaboración Propia.

8. CONCLUSIÓN

A pesar que dentro del Sistema de Educación Media Técnico Profesional, los Liceos de Administración Delegada tienen mejores índices respecto a resultados académicos y empleabilidad, esta posición de supremacía no es clara al analizar el SAD en su conjunto. Debido a la diversidad de sostenedores con que cuenta el Sistema, es necesario realizar un análisis a nivel más desagregado.

Los sostenedores que tienen mejor desempeño asociado a articulación, son las Corporaciones Administradoras de las Asociaciones Gremiales. El hecho de contar con la imagen y el sello de la Asociación Gremial, posibilita al liceo de experimentar con menos trabas al momento de iniciar relaciones con el empresariado. Además, el *expertise* y buenas gestiones administrativas de algunas Corporaciones de Asociaciones, les ha posibilitado convenios de convalidación de asignaturas con Instituciones de prestigio de la Educación Superior. A pesar que pocas Corporaciones de Asociaciones Gremiales se han visto involucradas en procesos de articulación con Instituciones de Educación Superior, éstas cuentan con un potencial que no han sabido, o no han querido ocupar.

Respecto a las Universidades Administradoras, a pesar de poseer el *know how* asociado al manejo de mallas curriculares, no se les conocen prácticas de articulación con Instituciones de Educación Superior. Un punto llamativo, es que una de las dos Universidades Sostenedoras del SAD, posee vínculos sólo con su propia casa de estudios. Es importante que los liceos opten a convenios con otras Instituciones ya que la demanda por estudios superiores es cada vez mayor, y una Universidad no cuenta con carreras focalizadas para egresados de Educación Técnica Profesional.

El estudio de liceos de Fundaciones no fue abordado a cabalidad en este trabajo. Sin embargo, se puede deducir que, dada la naturaleza del sostenedor, cuentan con realidades similares que un Establecimiento Particular Subvencionado.

Del sector de Administración y Comercio, es posible concluir que el empresariado no cuenta con incentivos para vincularse a largo plazo con un Establecimiento Técnico Profesional. Sería interesante ahondar en la relaciones con el sector productivo de establecimientos de otros sectores económicos, ya que este hecho, parecería ser una realidad nacional. Dentro del Sistema de Administración Delegada, la COMEDUC es la única Corporación Sostenedora que ha realizado articulación con la Educación Superior. Es más, es de las Entidades Administradoras que mayor número de estudiantes entrega a la Educación Superior a nivel Técnico Profesional.

Tanto en articulaciones con el sector productivo como con la Educación Superior, las gestiones se basan en acuerdos particulares, siendo nulos los incentivos y normativas para favorecer tales procesos. A pesar de contar con casos exitosos en ambas veredas, éstos han tenido un impacto mínimo dentro del Sistema Técnico Profesional nacional. Por lo tanto, es imperativo contar con un Estado que vele por el futuro de los estudiantes de sectores vulnerables. Implementar normativas, regulaciones e incentivos para propiciar una articulación sólida y, a la vez, involucrar a cada actor clave de forma activa en los procesos de articulación, garantizaría un modelo educativo/social que entregaría a jóvenes la oportunidad de optar por un estatus de vida superior gracias a la vía de la educación.

9. RECOMENDACIONES PARA ESTUDIOS FUTUROS

A continuación, se presenta un listado con recomendaciones asociadas a estudios futuros relacionados con este trabajo:

- Focalizar estudio en un sólo tipo de articulación, es decir, sólo asociado a la vinculación y proyectos con empresas del sector productivo, o a la convalidación de ramos con Instituciones de Educación Superior.
- Diversos entrevistados (investigadores, directores de liceos y funcionarios del MINEDUC) coincidieron en la importancia que ha significado la creación de los Consejos Asesores Empresarial. Por lo que, tomando en consideración la escasa literatura asociada a este tipo de organismo, se recomienda ahondar en el funcionamiento de los Consejos Asesores Empresarial, y los beneficios que han entregado a nivel del Sistema Educativo Técnico Profesional.
- Cada región del país suele contar con un sector productivo característico, por lo que, realizar un estudio de la articulación de Establecimientos Técnico Profesionales a nivel nacional, omitiría importantes detalles y diferencias entre territorios. Se propone investigar la articulación de Liceos TP por zonas geográficas. A priori, se recomienda una división según zonas: norte, centro y sur.
- Gracias a la investigación realizada por Grupo Educativo (2014), se posee información importante respecto al rol desempeñado por Asociaciones Gremiales dentro del SAD. Por lo tanto, para poseer una visión completa de este Sistema, se hace necesario estudiar el desempeño de Fundaciones y Universidades, no sólo respecto a articulación, sino también asociado a resultados académicos y empleabilidad.
- Dado que el bajo número de alumnos que ha ingresado a la Educación Superior por vía de articulación, no se cuenta aún con información objetiva de los resultados e impacto de estas iniciativas. Un estudio panel que permita verificar los beneficios reales obtenidos por los alumnos y el impacto final de la articulación sería interesante.
- Los Liceos de Administración Delegada actualmente se encuentran impartiendo especialidades que no se vinculan claramente al sector productivo de la Asociación Gremial Sostenedora. Sería bueno profundizar en los rendimientos de los liceos, separados por sector económico y Asociación Gremial, para así ver si el sector al que pertenece la Asociación, influye de forma distinta en los resultados de los establecimientos del mismo sector, comparado con otros. Esto llevaría a preguntarse por el sentido de mantener la situación antes descrita.
- El concepto de *shared value* resulta atractivo debido al impacto que puede tener a nivel país ya que Chile se caracteriza por poseer industrias características según la zona geográfica. Contando con la experiencia en el norte del país del Consejo de Competencias Minero (AG) y su vínculo con la Educación TP, se propone hacer una evaluación del impacto que tendría esta implementación (mediante política pública) en otros territorios e industrias.

10. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Anónimo. "Alemania". s.f.
- [2] Anónimo. "Formación Profesional en Alemania". s.f.
- [3] Anónimo. "Consejo Asesor Empresarial en liceos Técnico Profesionales. Objetivos-Funciones-Limitaciones". Módulo: Formación y Vinculación con la Empresa. 2008.
- [4] Anónimo. "Informe Diagnóstico. Unidad de Articulación y Movilidad". Aequalis: Foro de Educación Superior. Chile. Abril, 2011.
- [5] Anónimo. "Ciclo de Diálogos sobre el Futuro de la Educación Chilena. Formación de técnicos para Chile: ¿un desafío sin políticas públicas?". 2013.
- [6] ASET. "Vocación por formar profesionales para el Siglo XXI. Formación Dual". 1999.
- [7] Bassi M., Busso M., Urzúa S., y Vargas J. "Desconectados: Habilidades, educación y empleo en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo". empleo en América Latina". Banco Interamericano de Desarrollo. 2012.
- [8] Berengueras M. "El Sistema Educativo de Alemania". s.f.
- [9] Bitar, Sergio. "Discurso del Ministro de Educación, Inauguración Formación Técnica". 2005.
- [10] Bravo D., Peirano C., Sevilla M., Weintraub M. "Formación dual: un desafío para Chile". GTZ, Departamento de Economía de la Universidad de Chile, Ministerio de Educación. Santiago, Chile. 2001.
- [11] CEDEFOP. Benefits of vocational education and training in Europe for people, organisations and countries". Oficina de Unión Europea. Luxemburgo. 2013.
- [12] Centro de Estudios MINEDUC. "Serie de Evidencias: Medición de la deserción escolar en Chile". Ministerio de Educación. Marzo, 2013.
- [13] Centro de Estudios MINEDUC. "Serie de Evidencias: Realidad educativa en Chile: ¿Qué aprendemos de la Encuesta CASEN 2011". Ministerio de Educación. Octubre, 2012.
- [14] CINDA. "El proceso de transición entre Educación Media y Superior. Experiencias Universitarias". Santiago, Chile. Marzo, 2011.
- [15] CIPER. "Bases para una política de formación técnico-profesional en Chile". Informe Ejecutivo. s.f.
- [16] Comisión Asesora de Formación Técnico-Profesional. "Antecedentes y Estrategia para la Implementación de la política de formación Técnico Profesional en Chile". Ministerio de Educación. 2010.
- [17] CPSISC. "About Training Packages". Disponible en: www.cpsisc.com.au. s.f.
- [18] CPSISC. "RTOs and the Australian Quality Training Framework". Disponible en: www.cpsisc.com.au. s.f.

- [19] CPSISC. "What is the Australian Qualifications Framework?". Disponible en: www.cpsisc.com.au. s.f.
- [20] Domínguez M., Farías M., Torre D., Santander M. y Díaz R. "Articulación EMTP-ETNS y Reconocimiento de Aprendizajes Previos: ¿En qué estamos?". Fundación Chile. 2014.
- [21] Educación 2020. "Cómo lo hacen los colegios de Administración Delegada en Chile". 2014.
- [22] Federal Ministry of Education and Research. "Germany's Vocational Education at a glance". Public Relations Department. 2003.
- [23] Gallart M., Miranda M., Peirano C. y Sevilla M. "Tendencias de la educación técnica en América Latina Estudios de caso en Argentina y Chile". UNESCO: Instituto Internacional de Planteamiento de la Educación. Diciembre 2003.
- [24] Grupo Educativo. "Liceos Técnico-Profesionales de Administración Delegada. Consultoría para la elaboración de propuestas de mejoramiento para liceos técnico-profesionales dependientes de gremios empresariales". 2014.
- [25] Haas A. "Trends in articulation arrangements for Technical and Vocational Education in the South East Asian region". UNEVOC Centre, UNESCO. 1999.
- [26] INACAP. "Propuestas para la Educación Superior. Foro Aequalis y las transformaciones necesarias". Santiago, Chile. Noviembre, 2011.
- [27] Kuczera M. "Learning for Jobs. OECD Reviews of Vocational Education and Training. Czech Republic". OECD. Enero, 2010.
- [28] Larrañaga O., Cabezas G., Dussaillant F. "Estudio de la Educación Técnico Profesional". Programa de Naciones para el Desarrollo, Junio, 2013.
- [29] Ministerio de Educación. Presentación "Institucionalidad de la Educación Técnico Profesional. Octubre 2013.
- [30] Muñoz, M. "Enfrentando el desajuste entre la oferta del Sistema Educativo Técnico y la demanda del capital humano en la Industria Minera". Tesis Magíster. Universidad de Chile, Santiago, Chile. Agosto, 2012.
- [31] OECD. "Learning for Jobs. Pointers for policy development". Directorate for Education, Education and Training Policy Division. Mayo, 2011.
- [32] OECD. "Preparándose para trabajar. Informe de síntesis de los análisis de la OCDE sobre educación y formación profesional". Edición en español. París, Francia. 2011.
- [33] Ortiz I. "¿Es relevante la educación media técnico-profesional?". *Persona y Sociedad*, Vol. XXIII, N°3, 99-115. Universidad Alberto Hurtado. 2009.
- [34] Política Educativa. "Un primer acercamiento a la relegada Enseñanza Técnico Profesional". Docencia N°32. Agosto, 2007.
- [35] Rodríguez-Planas N. "A Roadmap to Vocational Education and Training Systems around the World". IZA Discussion Paper No. 7110. Diciembre, 2012.
- [36] Sanhueza A. "Técnicamente olvidados". *Actualidad, Qué Pasa*. Disponible en: www.quepasa.cl. Julio, 2014.

- [37] Sevilla M. "Educación Técnica Profesional en Chile. Antecedentes y claves de diagnóstico". Centro de Estudios, División de Planificación y Proyectos, Ministerio de Educación. 2012.
- [38] Sevilla M. Presentación "Formación Profesional Dual en Chile. Características y alcances del modelo". Ministerio de Educación. Junio, 2012.
- [39] Sevilla M., Farías M., Weintraub M., "Articulación de la Formación Técnico Profesional: Una aproximación conceptual para el análisis de experiencias locales y lecciones sustraídas de la evidencia internacional". Fondo de Proyectos del Consejo Nacional de Educación. Septiembre, 2014.
- [40] Sevilla M., Miranda L. "Estudio de Seguimiento a Egresados de la Enseñanza Media Técnico Profesional. Sectores de Administración y Comercio, Metalmecánica, Minero y Agropecuario". Centro de Microdatos, Departamento de Economía, Universidad de Chile. Diciembre, 2009.
- [41] UNESCO. "Directrices de la UNESCO para el reconocimiento, validación y acreditación de los resultados del aprendizaje no formal e informal". Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida. Hamburgo, Alemania. 2012.
- [42] UNESCO. "World Data on Education: Australia". Mayo, 2011.
- [43] UNESCO. "World Data on Education: Germany". Septiembre, 2007.
- [44] Villarzú A. "Comisión de Formación Técnica: Desafíos de política". Unidad de Formación Técnica, Ministerio de Educación. Septiembre, 2008.
- [45] Zolezzi, J. Presentación "La formación técnica profesional debe ser un eje estratégico para Chile. Educación, Desarrollo y Rol del Estado". Chile. Octubre, 2013.

11. ANEXOS

11.1. Anexo 1. Entrevistas a Actores de Sistema de Articulación.

Los actores que se encontrarían involucrados en el proceso de articulación son:

- Ministerio de Educación
- Corporaciones Administradoras
- Liceos
- Instituciones de Educación Superior
- Empresas
- Alumnos y ex alumnos

La elección de las personas a entrevistar de actores, dentro del MINEDUC, se decidió según la bibliografía estudiada. Respecto a las Corporaciones Administradoras, se eligieron la COMEDUC y UTEM dado que, entre ambas, cuentan con aproximadamente más de la mitad de la matrícula de Liceos de Administración y Comercio del Sistema de Administración Delegada. Para la elección de los liceos, se eligió de forma arbitraria 2 de cada una de las corporaciones mencionadas. Respecto a las Instituciones de Educación Superior y empresas, se seleccionaron de las bases de datos de los colegios entrevistados.

Para obtener información del alumnado, se realizaron *Focus Group* en los colegios elegidos. Aquí, participaron 8 alumnos de 4to medio: 3 de Administración, 3 de Contabilidad y 2 de Ventas⁶⁰. En cuanto a los ex alumnos, se efectuó una encuesta online a los egresados de los años 2011, 2012 y 2013 de los liceos abarcados.

Por último, como complemento, se entrevistaron Liceos Municipales y Particular Subvencionados para tener conocimiento general de sus prácticas asociadas a articulación.

A continuación, se detallan las personas entrevistadas:

Nombre Entrevistado	Nombre Institución	Tipo de Institución	Cargo
MINISTERIAL			
Cristian Lincovil	Secretaría Ejecutiva de Formación Técnica Profesional	Ministerial	Asesor
Inés Riquelme	Unidad de Administración Delegada	Ministerial	Encargada de la Unidad
Carlos Hernández	Unidad de Administración Delegada	Ministerial	Ex Encargado de la Unidad

⁶⁰ No se incluyeron alumnos de la especialidad de Secretariado dado que en 3 de los 4 colegios ya se habían dejado de impartir las especialidades.

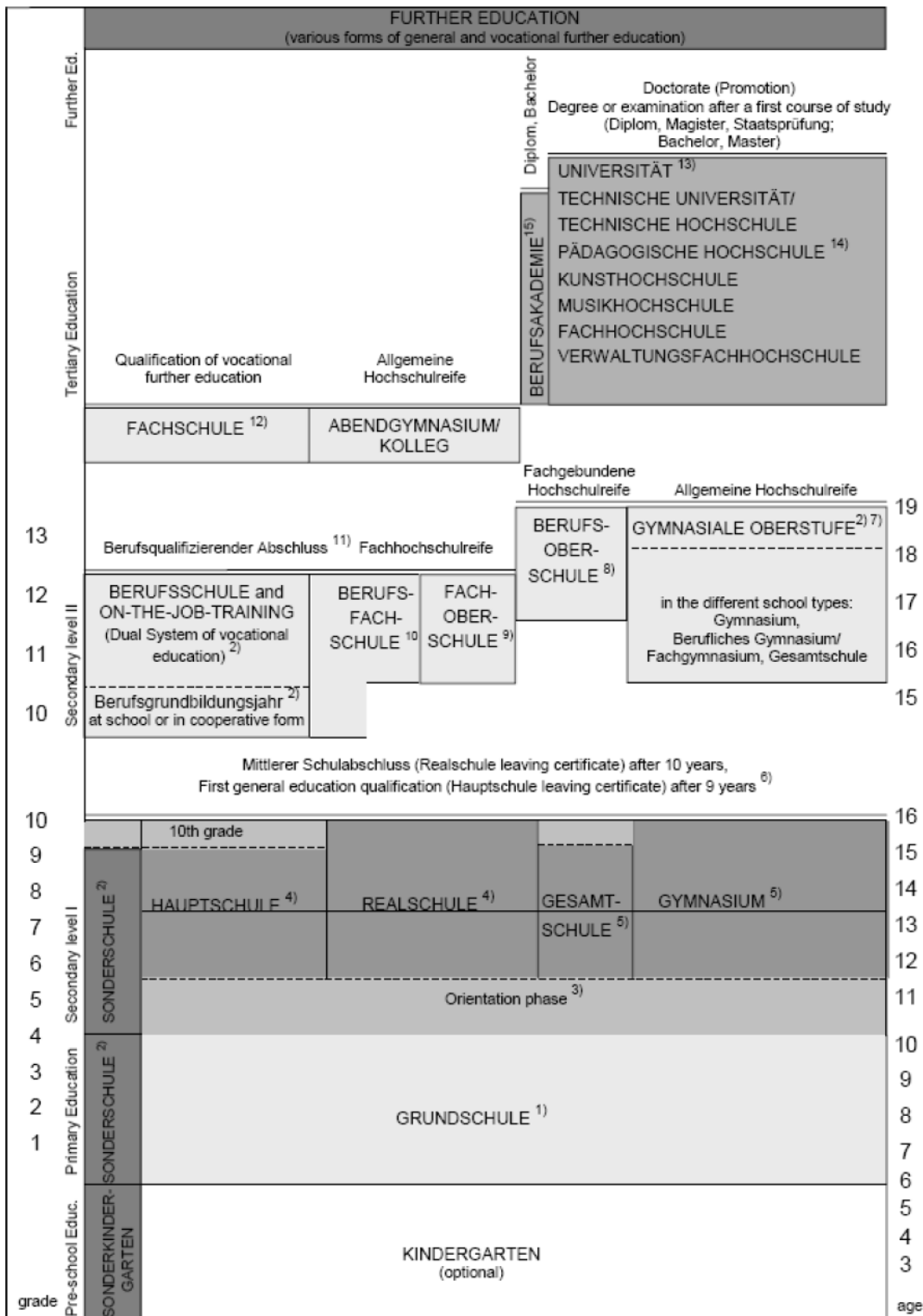
COMEDUC			
Hernán Perez	Fundación Nacional del Comercio para la Educación (COMEDUC)	Corporación Administradora (Asociación Gremial)	Director Educativo
Manuel Gajardo	Liceo Padre Alberto Hurtado	EMTP SAD	Director
Leoncio Fierro	Liceo Comercial de San Bernardo	EMTP SAD	Director
(Focus Group)	Liceo Padre Alberto Hurtado		Ex alumnos
(Focus Group)	Liceo Comercial de San Bernardo		Ex alumnos
UTEM			
Aurelio González / Sebastián Ladino	Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM)	Corporación Administradora (Universidad)	Administrador de Liceos / Coordinador Académico
M. Carolina Cifuentes / Nora Lozano	Liceo Comercial B72	EMTP SAD	Directora / Coordinadora de Prácticas
Víctor Valenzuela	Liceo Comercial INSUCO de Chile	EMTP SAD	Director
(Focus Group)	Liceo Comercial B72		Ex alumnos
FUPEC			
Jaime Caicedo	Fundación para la Promoción de la Educación y la Cultura (FUPEC)	Corporación Administradora (Fundación)	Asesor
EMPRESAS (ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO)			
Alicia Arriaza	Sitrans	Empresa	Jefa Unidad de Control Operacional
Luis Lopez	Santander	Empresa	Gerencia Canales Complementarios
Luis González	Ultramar	Empresa	Supervisor Área de Liquidación
Nora Naranjo	Sandvik	Empresa	Encargada Programa de Aprendices
INSTITUCIONES EDUCACIÓN SUPERIOR			
Mario Ruiz	INACAP	ESTP	Coodinador CEDEM
Cristian Perez / Gabriel Mendez	DUOC (sede Plaza Oeste)	ESTP	Director Escuela de Informática, Área de Telecomunicaciones / Encargado de Admisión
Gonzalo Vergara	Instituto de Estudios Bancarios	ESTP	Director de Administración
Alejandra Villarzú	DUOC	ESTP	Asesora Políticas Publicas
OTRAS CORPORACIONES ADMINISTRADORAS			
Marta Estruch	SNA Educa	Corporación Administradora (Asociación Gremial)	Directora Académica

Guillermo Tramón	Corporación de Capacitación y Educación Industrial y Minería	Corporación Administradora (Fundación)	Gerente General
OTROS LICEOS EMTP			
Patricia Rivera /	Liceo Polivalente Santa Juliana	EMTP PS	Jefa Unidad Técnica Pedagógica
Eliana Arellano	INSUCO Eduardo Frei Montalva	EMTP Municipal	Jefa Unidad Técnica Pedagógica
OTROS ENTREVISTADOS			
Paola Chávez	ChileValora		Encargada de Relaciones Institucionales
Paola Sevilla	Universidad Diego Portales	ES	Investigadora
Alejandra Montecinos	Escuela de Talentos, FEN, Universidad de Chile		

Fuente: Elaboración propia.

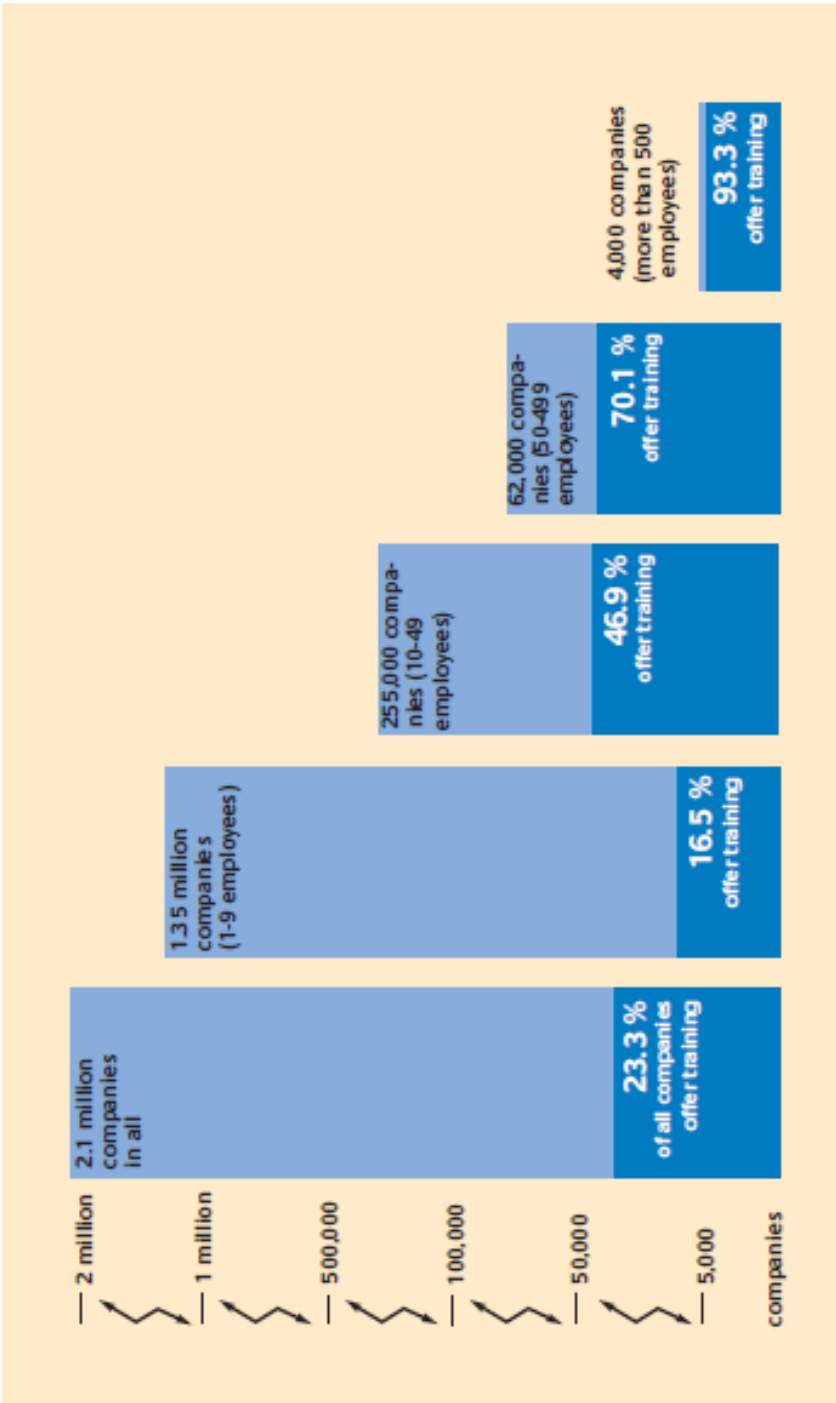
11.2. Anexo 2. Alemania.

Figura 8. Diagrama de Sistema Educativo de Alemania.



Fuente: World Data on Education, 2007.

Figura 9. Participación de empresas en formación dual, según tamaño.



Fuente: Federal Ministry of Education and Research, 2003.

11.3. Anexo 3. Australia.

Figura 10. Estructura de Educación Primaria y Secundaria por Estado en Australia.

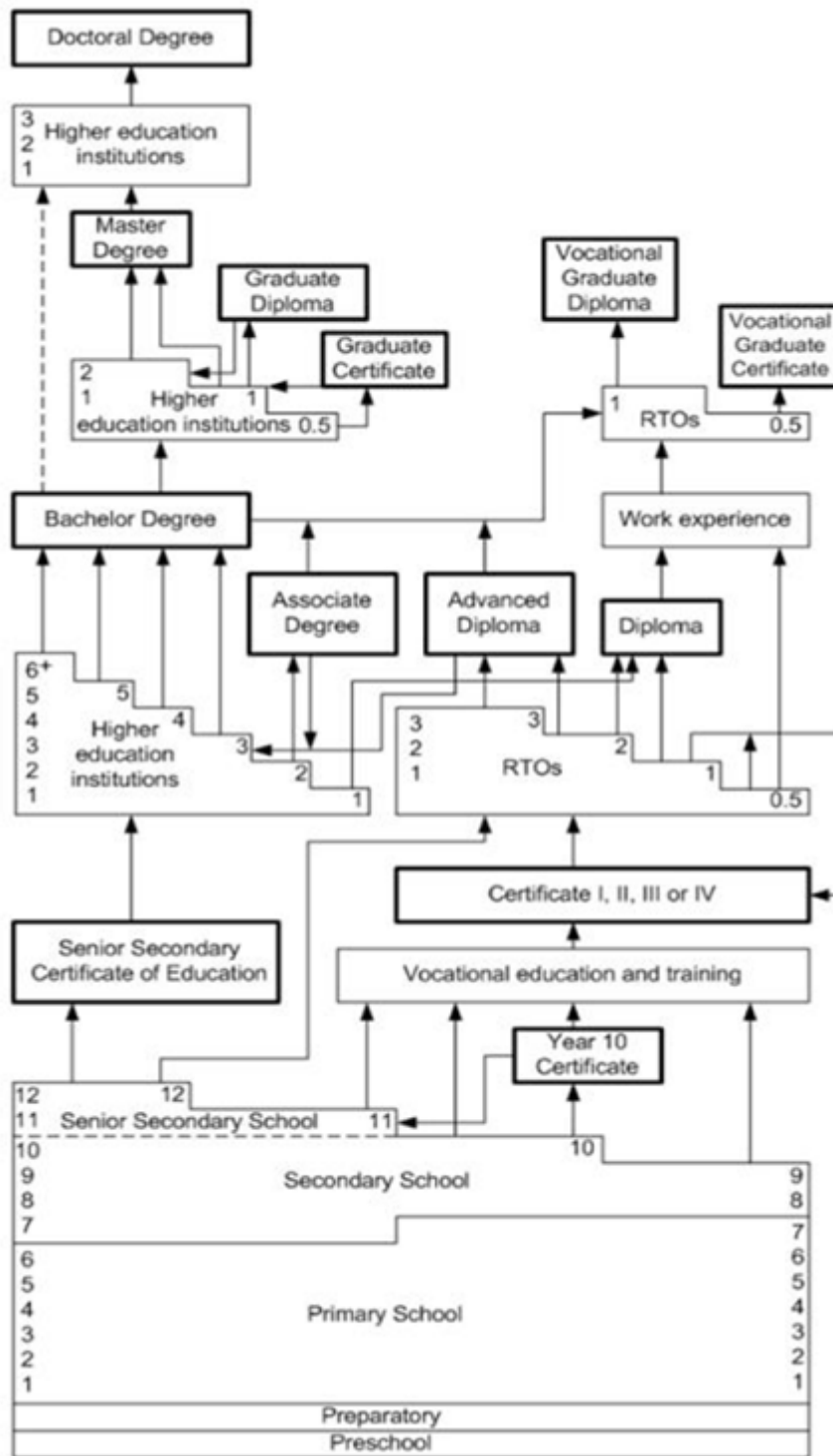
Australia: structure of primary and secondary schooling by state

School year level	State/Territory		
	NSW, VIC, TAS, ACT NT	SA	QLD, WA
12*	Secondary	Secondary	Secondary
11*			
10			
9			
8			
7			
6	Primary	Primary	Primary
5			
4			
3			
2			
1			
Preschool (year 1 minus 2)	Preschool (NWS, ACT, NT); kindergarten (VIC, TAS)	Preschool	Kindergarten (WA) Preparatory (QLD)

Sources: DEEWR, 2008; ABS, 2010.

Note: (*) Non compulsory, excluding Tasmania for pre-year 1. NSW: New South Wales; VIC: Victoria; TAS: Tasmania; ACT: Australian Capital Territory; SA: South Australia; NT: Northern Territory; QLD: Queensland; WA: Western Australia. The Australian Bureau of Statistics reports that the structure of schooling in the NT changed in 2008 with Year 7 now considered part of secondary education (previously it was the last year of primary education). (ABS, 2010).

Figura 11. Estructura de Sistema Educativo de Australia.



Fuente: Australia Educational International, 2008.

11.4. Anexo 4. Listado de sectores económicos y especialidades.

Figura 12. Lista de sectores económicos y especialidades asociadas según Reforma de 1998.

Rama	Sector Económico	Especialidad
Comercial	Administración y Comercio	Administración
		Contabilidad
		Secretariado
		Ventas
Industrial	Construcción	Edificación
		Terminaciones de Construcción
		Montaje Industrial
		Obras Viales y de Infraestructura
		Instalaciones Sanitarias
		Refrigeración y Climatización
	Metalmecánica	Mecánica Industrial
		Construcciones Metálicas
		Mecánica Automotriz
		Matricería
		Mecánica de Mantenimiento de Aeronaves
	Electricidad	Electricidad
		Electrónica
		Telecomunicaciones
	Minero	Explotación Minera
		Metalurgia Extractiva
		Asistencia en Geología

	Gráfico	Gráfica
		Dibujo Técnico
	Química	Operación de Planta Química
		Laboratorio Químico
	Confección	Tejido
		Textil
		Vestuario y Confección Textil
Productos de Cuero		
Técnica	Alimentación	Elaboración Industrial de Alimentos
		Servicios de Alimentación Colectiva
	Programas y Proyectos Sociales	Atención de Párvulos
		Atención de Adultos Mayores
		Atención de Enfermos
		Atención Social y Recreativa
	Hotelería y Turismo	Servicios de Turismo
		Servicio Hoteleros
Agrícola	Maderero	Forestal
		Procesamiento de la Madera
		Productos de la Madera
		Celulosa y Papel
	Agropecuario	Agropecuaria
Marítima	Marítimo	Naves Mercantes y Especiales
		Pesquería
		Acuicultura
		Operación Portuaria

Fuente: www.mineduc.cl

Figura 13. Listado de sectores económicos, especialidades y menciones asociadas según Reforma de 2013.

SECTOR ECONÓMICO	ESPECIALIDAD	MENCIONES
1. MADERERO	1. Forestal	
	2. Muebles y Terminaciones en Madera	
2. AGROPECUARIO	3. Agropecuaria	Agricultura
		Pecuaria
		Vitivinícola
3. ALIMENTACIÓN	4. Elaboración Industrial de Alimentos	
	5. Gastronomía	Cocina
		Pastelería y Repostería
4. CONSTRUCCIÓN	6. Construcción	Edificación
		Terminaciones de la Construcción
		Obras Viales e Infraestructura
	7. Refrigeración y Climatización	
	8. Instalaciones Sanitarias	
9. Montaje Industrial		
5. METALMECÁNICA	10. Mecánica Automotriz	
	11. Mecánica Industrial	Máquinas - Herramientas
		Matricería
12. Construcciones Metálicas	Mantenimiento Electromecánico	
6. ELECTRICIDAD	13. Electricidad	
	14. Electrónica	
7. MARÍTIMO	15. Acuicultura	
	16. Pesquería	
	17. Tripulación de Naves Mercantes y Especiales	
	18. Operaciones Portuarias	
8. MINERO	19. Explotación Minera	
	20. Metalurgia Extractiva	
	21. Asistencia en Geología	
9. GRÁFICO	22. Gráfica	
	23. Dibujo Técnico	
10. CONFECCIÓN	24. Vestuario y Confección Textil	
11. ADMINISTRACIÓN	25. Administración	Logística
		Recursos Humanos
26. Contabilidad		
	12. SALUD Y EDUCACIÓN	27. Atención de Párvulos
28. Atención de Enfermería		Adulto Mayor
		Enfermería
13. QUÍMICA E INDUSTRIA	29. Química Industrial	Planta Química
		Laboratorio Químico
14. TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES	30. Conectividad y Redes	
	31. Telecomunicaciones	
	32. Programación	
15. HOTELERÍA Y TURISMO	33. Servicios de Hotelería	
	34. Servicios de Turismo	
Total sectores: 15	Total Especialidades: 34	Total Menciones: 17

Fuente: www.mineduc.cl

11.5. Anexo 5. Listado de Instituciones Administradoras con sus respectivos liceos (2014)⁶¹.

1.CORPORACIÓN DE CAPACITACIÓN Y EMPLEO DE LA SOFOFA
Liceo Industrial Domingo Matte Pérez
Liceo Industrial Agustín Edwards Roos
Liceo Industrial Vicente Pérez Rosales
Liceo Industrial Ramón Barros Luco
Liceo Industrial de Renca
2.CORPORACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DEL SECTOR RURAL-CODESSER
Liceo Industrial Guillermo Richards Cuevas
Liceo Agrícola de Ovalle
Liceo Agrícola de San Felipe
Liceo Agrícola de Molina
Liceo Agrícola de Los Angeles
Liceo Agrícola de Río Negro
Liceo Agrícola de Chillán
Liceo Agrícola de Duao
Liceo Agrícola El Carmen
Liceo Agrícola de la Patagonia
Liceo Agrícola Marta Martínez Cruz
3.CORPORACIÓN EDUCACIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN COREDUC
Liceo Industrial Ernesto Pinto Lagarrigue
Liceo Industrial de la Construcción Hernán Valenzuela L.
Liceo Industrial Rafael Donoso Carrasco
Liceo Industrial Oscar Corona Barahoma
Liceo Industrial de la Construcción Victor Bezanilla S.
4. FUNDACIÓN ALMIRANTE CARLOS CONDELL
Instituto del Mar Almirante Carlos Conde
5. FUNDACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LA CULTURA-FUPEC
Liceo Comercial de Los Andes
6. CORPORACIÓN EDUCACIONAL DE DESARROLLO ARTÍSTICO
Liceo Experimental Artístico de Santiago
7. FUNDACIÓN DE SOLIDARIDAD ROMANOS XII
Liceo Industrial de Santiago
Liceo Politécnico de San Joaquín
Liceo Técnico de San Miguel
Liceo Industrial de Recoleta
8. CORPORACIÓN EDUCACIONAL DE ASIMET
Liceo Industrial Chileno-Alemán

⁶¹ En el caso de CODESSER y SNA Educa, ambas pertenecen a la Asociación Gremial SNA.

9. CORPORACIÓN EDUCACIONAL TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN
Liceo Politécnico Pedro de Valdivia
Liceo Politécnico Presidente Manuel Montt
10. CORPORACIÓN DE LAS ARTES GRÁFICAS Y AFINES
Escuela de la Industria Gráfica Héctor Gómez M.
11. CORPORACIÓN DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN INDUSTRIAL Y MINERÍA
Liceo Industrial y de Minas Ignacio Domeycó
Liceo Inst. Politécnico Superior Egidio Rozzi S.
12. CORPORACIÓN EDUCACIONAL INSTITUTO DEL MAR
Escuela Industrial Superior de Valparaíso
13. FUNDACIÓN DEL COMERCIO PARA LA EDUCACIÓN - COMEDUC
Liceo INSUCO Alberto Blest Gana
Liceo Técnico Mabel Condemarín Grimberg
Liceo INSUCO Fernando Pérez Becerra
Liceo Comercial Luis Correa Prieto
Liceo Técnico Clelia Clavel Dinator
INSUCO Joaquín Vera Morales
Liceo Comercial Nora Vivians Molina
Liceo Técnico José María Narbona Cortés
Liceo Comercial Gabriel González Videla
Liceo Comercial Molina Lavín
Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro
Liceo Comercial Julio Chana Cariola
Liceo Comercial de San Bernardo
Liceo Técnico de Rancagua
Liceo Técnico Clotario Blest Riffo
Liceo Técnico Felisa Clara Tolup Zeiman
Liceo Politécnico Juan Terrier Dailly
14. UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
Liceo Industrial Pdte. Pedro Aguirre Cerda
Liceo INFESUCO Eliodoro Domínguez
Liceo Industrial de Angol
Liceo Industrial de Nueva Imperial
15. CORP. DE EST. CAPACIT. Y EMPLEO DE LA CÁMARA DE PROD. Y DEL COMERCIO DE CONCEPCIÓN
Liceo Industrial de Tomé
Liceo Comercial Femenino de Concepción
Liceo Industrial Fundación Federico W. Schwager
Liceo Comercial Enrique Oyarzún Mondaca
Liceo Industrial de Concepción
16. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
Liceo Industrial Juan Ignacio León Noguera
Liceo Técnico de Santiago Emilia Toro Balmaceda

Liceo Comercial de Estación Central
Liceo Comercial Osvaldo Elías Param
Instituto Industrial Superior de Chillán
Liceo Inst. Superior de Comercio Diego Portales
17. FUNDACIÓN MAGISTERIO DE LA ARAUCANÍA
Liceo Técnico Femenino de Concepción
18. CORPORACIÓN EDUCACIONAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE AGRICULTURA - SNA EDUCA
Liceo Industrial de Temuco
Liceo Politécnico de Curacautín

11.6. Anexo 6. Detalle de Subvención escolar según modalidad y especialidad.

COORDINACION NACIONAL DE SUBVENCIONES
Módica

Unidad de Subvención Educativa	Nivel y Modalidad de Enseñanza	SUBVENCION BASE ART. 9 DFL. 2 DE 1998 Y SUS MODIFICACIONES			SUBVENCION para Aumento Remunerar, Asis-Educ			SUD. Adic. Especial Art 41 DFL 2098 Ley 19410			TOTAL SUD. Mensual por Alumno en Pesos	
		Art. 9 DFL. 2	Art. 7 DFL. 2	Art. 7 DFL. 2	Art. 9 DFL. 2	Art. 7 DFL. 2	Art. 7 DFL. 2	Art. 9 DFL. 2	Art. 7 DFL. 2	Art. 7 DFL. 2		
Sin Jornada Escolar Completa												
Educ. Parvularia (1º y 2º Nivel de Transición)		1.71890	0.17955	1.89845	31.232.00	3.206.18	34.498.19	0.0268	489.34	0.0780	1.418.89	36.406.41
Educ. General Básica (1º a 6º)		1.72077	0.17997	1.90074	31.302.40	3.273.82	34.576.22	0.0268	489.34	0.0857	1.558.96	36.624.52
Educ. General Básica (7º y 8º)		1.86784	0.18546	2.05310	33.974.10	3.565.60	37.539.70	0.0268	489.34	0.0949	1.726.32	39.745.36
Educ. Especial Diferencial		5.71092	0.56927	6.30819	103.886.93	10.864.90	114.751.83	0.0813	1.478.92	0.2572	4.678.71	120.909.46
Necesidades. Educ. Especiales de Caracter Transitorio		4.88811	0.48727	5.48538	88.919.26	10.864.90	99.784.15	0.0813	1.478.92	0.2572	4.678.71	105.941.78
Educ. Media Científico Humanista (1º a 4º)		3.08091	0.32402	3.41493	66.226.52	6.894.22	73.120.75	0.0268	489.34	0.1067	1.940.97	44.336.38
Educ. Media Tec. Prof. Agrícola y Marítima		2.08550	0.21818	2.30368	37.937.18	3.968.90	41.906.08	0.0268	489.34	0.1067	1.940.97	44.336.38
Educ. Media Tec. Prof. Industrial		2.41123	0.25252	2.66375	43.862.51	4.593.57	48.456.08	0.0268	489.34	0.1268	2.306.61	51.252.03
Educ. Media Tec. Comercial y Técnica		2.16274	0.22834	2.38908	39.342.25	4.117.33	43.459.58	0.0268	489.34	0.1115	2.028.29	45.977.21
Educ. Básica Adultos		1.27633	0.13317	1.40950	23.217.63	2.422.49	25.640.11	0.0268	489.34	0.0583	1.060.53	27.189.98
Educ. Media C.H. y T.P. (hasta 25 horas)		1.45035	0.15128	1.60163	26.383.21	2.751.92	29.135.14	0.0268	489.34	0.0874	1.589.89	31.214.36
Educ. Media C.H. y T.P. (con 26 horas y más)		1.75628	0.18363	1.93991	31.948.58	3.340.40	35.288.98	0.0268	489.34	0.0874	1.589.89	37.367.99
Planes según Dto. 239												
Educ. Básica Adultos 1º Nivel sin Oficio		1.27633	0.13317	1.40950	23.217.63	2.422.49	25.640.11	0.0268	489.34	0.0583	1.060.53	27.189.98
Educ. Básica Adultos 2º y 3º Nivel sin Oficio		1.68339	0.13317	1.82856	30.804.34	2.422.49	33.226.82	0.0268	489.34	0.0583	1.060.53	34.776.69
Educ. Básica Adultos 2º y 3º Nivel con Oficio		1.90193	0.13317	2.03510	34.597.87	2.422.49	37.020.36	0.0268	489.34	0.0583	1.060.53	38.570.22
Educ. Media C.H Adult. 1º y 2º nivel		2.08385	0.18363	2.24728	37.536.71	3.340.40	40.880.11	0.0268	489.34	0.0874	1.589.89	42.959.33
Educ. Media C.H Adult. Agric-Mant. 1º nivel		2.32589	0.18363	2.50952	42.310.10	3.340.40	45.650.50	0.0268	489.34	0.0874	1.589.89	47.729.72
Educ. Media C.H Adult. Agric-Mant. 2º y 3º nivel		2.85037	0.18363	3.03400	51.850.88	3.340.40	55.191.28	0.0268	489.34	0.0874	1.589.89	57.270.50
Educ. Media C.H Adult. Industrial 1º nivel		2.10522	0.18363	2.28915	38.301.36	3.340.40	41.641.76	0.0268	489.34	0.0874	1.589.89	43.720.99
Educ. Media C.H Adult. Industrial 2º y 3º nivel		2.18827	0.18363	2.37290	39.824.85	3.340.40	43.165.25	0.0268	489.34	0.0874	1.589.89	45.244.48
Educ. Media C.H Adult. Comercial-Técnica 1º, 2º y 3º niv		2.06365	0.18363	2.24728	37.536.71	3.340.40	40.880.11	0.0268	489.34	0.0874	1.589.89	42.959.33
Con Jornada Escolar Completa												
Educ. General Básica (1º a 6º)		2.39487	0.24855	2.64142	43.564.91	4.494.97	48.059.88	0.0268	489.34	0.0857	1.558.96	50.098.18
Educ. General Básica (7º y 8º)		2.39487	0.24855	2.64142	43.564.91	4.494.97	48.059.88	0.0268	489.34	0.0949	1.726.32	50.265.54
Educ. Media Científico Humanista (1º a 4º)		2.85793	0.29481	3.15334	52.006.41	5.362.87	57.371.28	0.0268	489.34	0.1067	1.940.97	59.801.58
Educ. Media Tec. Prof. Agrícola y Marítima		3.85779	0.40013	4.25792	70.176.78	7.278.74	77.455.52	0.0268	489.34	0.1889	3.072.45	81.017.30
Educ. Media Tec. Prof. Industrial		3.01835	0.31177	3.33012	54.906.59	5.671.39	60.577.97	0.0268	489.34	0.1268	2.306.61	63.373.92
Educ. Media Tec. Comercial y Técnica		2.85037	0.29481	3.15334	52.006.41	5.362.87	57.371.28	0.0268	489.34	0.1115	2.028.29	59.888.90
Educ. Especial Diferencial		7.28743	0.74991	8.03734	132.566.11	13.641.56	146.206.67	0.0813	1.478.92	0.2572	4.678.71	152.364.30
Necesidades. Educ. Especiales de Caracter Transitorio		6.23908	0.74991	6.98899	113.494.66	13.641.56	127.136.21	0.0813	1.478.92	0.2572	4.678.71	133.293.84

VALORES DE SUBVENCION EDUCACIONAL

Sectores Municipal y Particular

A CONTAR DE DICIEMBRE DE 2010

Aplicación de reajuste 4,2% según de Ley Nº 20.488

Notas:

USE, Unidad de subvención educacional, cuyo valor unitario se encuentra reajustado desde Diciembre de 2010, por aplicación del Art. 10 del DFL 2 de 1998 y Ley N° 20.486 de 2010.

VALORES USE, subvención base, están determinados por el valor establecido en el Art. 9 del DFL 2 de 1998, a los que se les ha agregado el incremento extraordinario de subvención dispuesto por el D.S. de Educación N° 223 de 2000, a/c Febrero de 2000 por aplicación de Ley 19662 y a contar Feb-2005 por D.S. de Educación N° 31 de 2005 y en presentación separada el aumento establecido en el Art. 7 de la Ley 19.933.

Valores Subvención Adicional Especial (art. 41 DFL 2 de 1998), han sido expresados en USE por D.S. N° 14 de 21.01.99 de Educación, conforme a lo dispuesto por el Art. 42 de Ley 19598.

Subvenciones: Base y para Aumento de Remuneraciones No Docentes están afectas a Incrementos de Ruralidad y Zona. La Subvención Adic. Especial sólo a Incremento de Ruralidad

La Ley 19.598, ha agregado al DFL N° 2 de 1998 el Art. 9 bis señalando que, aquellos establecimientos que atiendan alumnos con discapacidad visual, auditiva o con multidéficit, que de acuerdo a sus necesidades educativas especiales deban atenderse en cursos de no más de 8 alumnos, pueden percibir por ellos un incremento a la subvención regular que:

para establecimientos sin JECD	4,51000 USE	Valor en pesos	82.041,09
para establecimientos con JECD	4,00000 USE	Valor en pesos	72.763,71

La Subvención Mínima a que se refiere el Art. 12 del DFL 2 de 1998 ha quedado determinada a/c Febrero de 2005 (D.S. N° 31 de 2005) y modificada por la Ley N° 20.247

para establecimientos sin JECD	59,68675 USE	Valor en pesos	1.085.757,37
para establecimientos con JECD	73,90727 USE	Valor en pesos	1.344.441,83

En ambos casos se adiciona el incremento de zona que corresponda al lugar de ubicación del establecimiento educacional.

Montos de Subvención con JECD, Art.9 del DFL 2 de 1998, incluyen aumento dispuesto por Ley 19808 de 12.06.2002, a/c Marzo 2002 para el sector Municipal y a/c Marzo de 2003 para el sector particular.

11.7. Anexo 7. Regresiones asociadas a SIMCE.

Tabla 22. Regresiones para resultados SIMCE de 2° Medio de alumnos TP, 2003.

	Alumnos en técnico profesional		
	(1)	(2)	(3)
Simce 8vo	0.86***	0.86***	0.85***
TP dummy			
TP*simce 8			
Quintil SES 2		1.18**	0.96**
Quintil SES 3		1.34***	0.88*
Quintil SES 4		4.22***	3.54***
Quintil SES 5		6.93***	6.12***
part subv			3.22***
corporacion			8.25***
_cons	26.5***	26.2***	26.0***
r2	0,58	0,58	0,58
p	0	0	0
N	65596	65596	65596

Nota: Los asteriscos denotan significancia estadística del 1% (**); 5% (*) y 10% (*).
Fuente: Grupo Educativo, 2014.

11.8. Anexo 8. Regresiones asociadas s PSU.

Tabla 23. Regresiones para resultados PSU de alumnos TP, 2005.

	Alumnos en técnico profesional *		
	(1)	(2)	(3)
Simce 8vo	1.45***	1.43***	1.42***
TP dummy			
TP*simce 8			
Quintil SES 2	2.56**	1.96*	2.19*
Quintil SES 3	4.61***	3.54***	4.29***
Quintil SES 4	12.9***	11.4***	12.1***
Quintil SES 5	20.7***	18.8***	19.4***
part subv		8.99***	12.1***
corporacion		13.6***	15.8***
_cons	71.3***	68.5***	66.5***
r2	0,52	0,53	0,54
p	0,0	0,0	0,0
N	37511	37511	37511

Nota: Los asteriscos denotan significancia estadística del 1% (***) ; 5% (**) y 10% (*).
Fuente: Grupo Educativo, 2014.

11.9. Anexo 9. Regresión asociada a trayectoria de estudiantes de EMTP.

Tabla 24 . Regresiones Probit para trayectorias en la Educación Media Técnico Profesional.

	Alumnos en TP		
	sigue E Sup	Egresa EM	Deserta EM
TP dummy			
Mujer dummy	0.047***	-0.028***	-0.016***
Quintil simce 2	0.118***	-0.058***	-0.033***
Quintil simce 3	0.186***	-0.103***	-0.050***
Quintil simce 4	0.277***	-0.177***	-0.064***
Quintil simce 5	0.355***	-0.252***	-0.066***
SES 2	0.074***	-0.057***	-0.007*
SES 3	0.123***	-0.098***	-0.010***
SES 4	0.216***	-0.171***	-0.029***
SES 5	0.285***	-0.232***	-0.032***
Part. Subv	0.074***	-0.060***	-0.010***
Corporaciones	0.085***	-0.054***	-0.025***
r2_p	0,08	0,047	0,044
p	0	0	0
ll	-41751,653	-42816,351	-17627,507
N	65569	65569	65569

Nota: Los asteriscos denotan significancia estadística del 1% (***) ; 5% (**) y 10% (*).

Fuente: Grupo Educativo, 2014.

11.10. Anexo 10. Remuneraciones y tasa de ocupación por sector económico.

Tabla 25. Remuneración y tasa de ocupación promedios por áreas de estudios, egresados de la cohorte TP que no siguen Educación Superior.

Area de estudios	Remuneración promedio	Tasa ocupación	Tasa ocup mujeres	Tasa ocup hombres	% mujeres
Minero	531621	86,5	63,1	92,5	14,9
Construcciones Metálicas	433113	83,0	44,4	84,2	1,7
Electricidad	395511	81,8	63,9	82,6	3,5
Mecánica Industrial	391778	82,4	54,8	83,2	1,7
Químico	383774	72,3	69,4	78,8	66,3
Mecánica Automotriz	378168	80,1	56,1	80,6	1,4
Electrónica	366253	80,2	64,8	81,2	4,9
Gráfica	356775	71,8	55,8	81,6	29,4
Marítimo	346205	78,9	67,1	84,3	26,7
Construcción	343363	78,2	56,5	82,0	10,7
Telecomunicaciones	340060	75,9	65,7	81,3	30,0
Secretariado	306560	63,7	62,8	77,6	92,9
Maderero	306313	74,5	48,2	81,3	13,4
Agropecuario	302189	73,3	56,2	80,4	22,6
Contabilidad	300330	72,4	68,9	78,2	59,9
Administración	293458	68,2	63,2	77,9	60,9
Hotelería y Turismo	284436	68,2	64,1	81,8	72,3
Ventas	276638	70,6	65,8	80,4	62,6
Alimentación	270961	67,5	61,8	81,9	65,3
Programas Sociales	251059	63,8	63,4	72,7	94,2
Confección	236707	52,4	51,8	72,4	95,8
Total		72,1	62,6	81,2	42,5

Fuente: RECH 2003-2011; SIES 2007-2011; Seguro de cesantía 2003-2012.

11.11. Anexo 11. Extracto de respuestas de Informe de Seguimiento 2011 de COMEDUC.

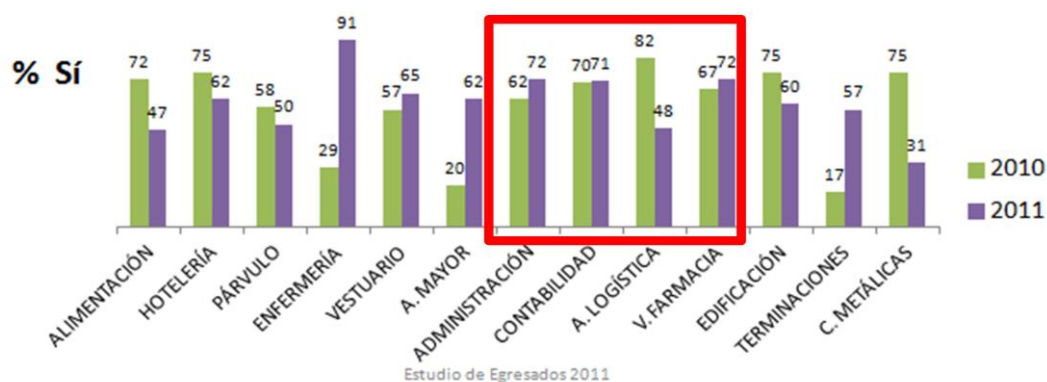
Aquellos que se encuentran trabajando



n= 808

%

	SI	NO
2010	66	34
2011	42	58



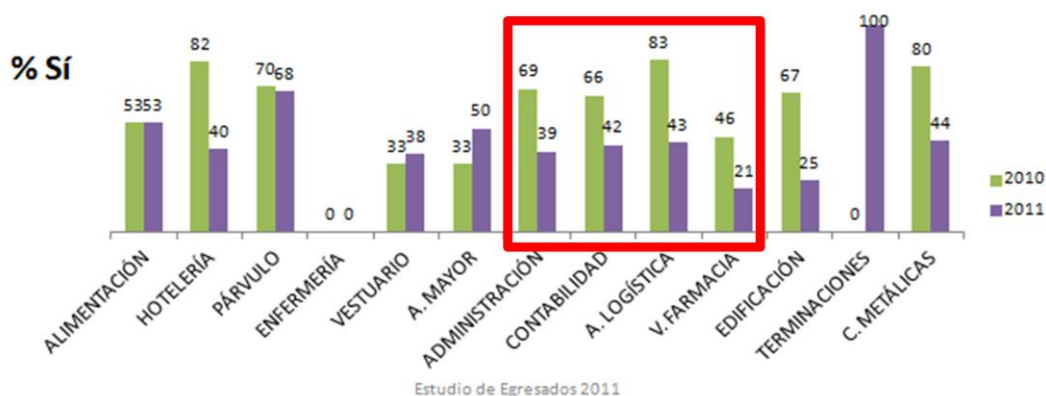
P4. En ese trabajo ¿Usted trabaja en aquello en que se especializó?



n= 339

%

	SI	NO
2010	60	40
2011	47	53



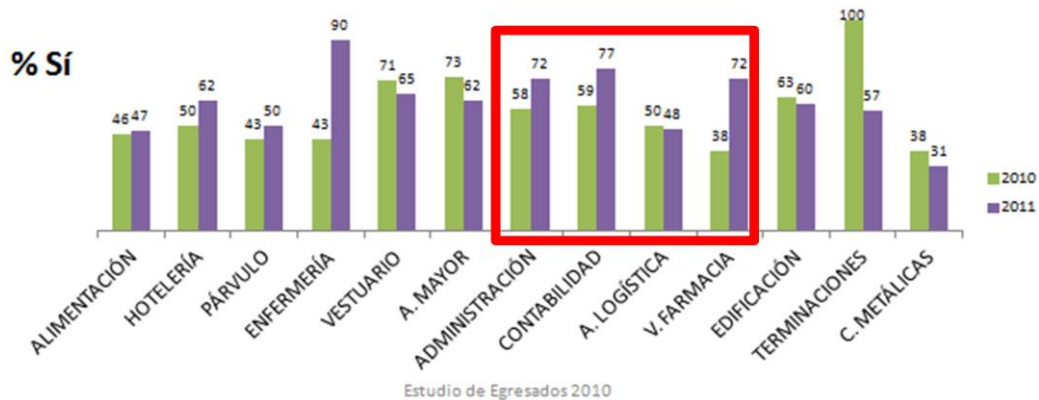
Aquellos que estudian



n= 808

%

	SI	NO
2010	54	46
2011	64	36



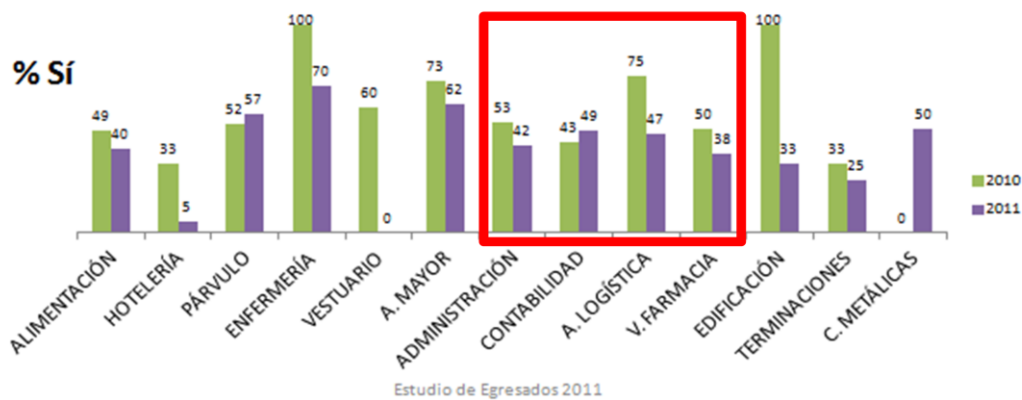
P12 ¿Sus estudios son afines a su egreso de enseñanza media?



n= 516

%

	SI	NO
2010	45	55
2011	45	55



11.12. Anexo 12. Artículos de ley asociados a articulación.

A continuación se detalla los Artículos de los que se hace referencia en la sección 4.3.1.

Artículo 21, Ley 20.370:

“El ingreso de estudiantes a la educación superior tiene como requisito mínimo la licencia de educación media”.

Artículo 35. Ley 18.962:

“El título de técnico de nivel superior es el que se otorga a un egresado de un CFT o de un IP que ha aprobado un programa de estudios de una duración mínima de mil seiscientas clases, que le confiere la capacidad y conocimientos necesarios para desempeñarse en una especialidad de apoyo al nivel profesional”.

Artículo 41, Ley 20.370:

“Por decreto supremo, expedido a través del Ministerio de Educación, se reglamentará la forma como se validará el aprendizaje desarrollado al margen del sistema formal, por experiencia personal o el mundo laboral, conducente a niveles o títulos, y la forma como se convalidarán los estudios equivalentes a la educación básica o media realizados en el extranjero (...). Corresponderá, igualmente, al Ministerio de Educación fijar por decreto supremo un procedimiento para establecer las equivalencias y homologaciones de aprendizajes o estudios dentro de las distintas formaciones diferenciadas de la educación media regular, y entre la enseñanza regular básica y, o media y las modalidades.”.

11.13. Anexo 13. Documento que estipula marco con que se manejan los Consejos Asesores Empresariales.

**CONSEJO ASESOR EMPRESARIAL EN LICEOS TÉCNICO PROFESIONALES.
OBJETIVOS-FUNCIONES-LIMITACIONES**

A. ANTECEDENTES PRELIMINARES.

El mundo de la empresa puede realizar importantes contribuciones al mejoramiento de la gestión de los establecimientos educacionales. Adicionalmente, en el caso de Establecimientos Técnico Profesionales, la contribución de los empresarios es de gran importancia para asegurar que la enseñanza de las especialidades técnicas se oriente hacia lo que requiere el mercado laboral.

Con el objeto de lograr tales contribuciones, se establece un Consejo Asesor Empresarial integrado por el Director del establecimiento, un representante de la entidad sostenedora y propietarios, ejecutivos y profesionales de empresas.

B. OBJETIVOS GENERALES.

Son objetivos del Consejo Asesor acordar acciones para:

- Apoyar a la Dirección del Establecimiento Educacional en establecer Políticas Generales que evalúen y aporten al mejoramiento continuo del Proyecto Corporativo de la Institución y Educativo del Liceo Técnico Profesional.
- Incentivar y motivar a los distintos actores del proceso educativo y a las gentes de Empresas en generar una alianza permanente cuyo articulador principal deberá ser la Dirección del Liceo.
- Dar orientación y colaborar en la detección de las necesidades y en la definición del perfil del técnico que se requiera en la sociedad o región.

C. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA EL LICEO.

- Asesorar al Director del Liceo para fijar los lineamientos programáticos para el Perfeccionamiento del cuerpo docente técnico.
- Apoyar en proyectos o programas conducentes al mejoramiento de la capacidad técnica y capacidad de los egresados.
- Colaborar en la búsqueda de prácticas profesionales, cupos dual y empleo para los alumnos y titulados.
- Colaborar y asesorar en la gestión administrativa del liceo.
- Asesorar y contribuir en el mejoramiento y actualización de las materias tecnológicas que se enseñan.
- Fomentar y apoyar la formación valórica del alumnado.

D. COMPOSICIÓN Y DESIGNACIÓN DE SUS MIEMBROS.

- El Consejo Asesor estará constituido por a lo menos 5 personas: socios, ejecutivos o profesionales de empresas privadas y/o públicas de cualquier tamaño, preferentemente vecinas al establecimiento, con vinculación con las especialidades que en cada establecimiento se imparten.
- La proposición para incorporarse como miembro del Consejo Asesor puede provenir de algún consejero o de la Asociación Gremial patrocinante. La decisión recaerá en esta última.
- La directiva estará formada por un Presidente y un Vicepresidente. Actuará como Secretario el Director del Liceo.
- Los consejeros durarán 2 años en sus funciones, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

E. FUNCIONAMIENTO.-

- El Consejo Asesor deberá reunirse en sesión ordinaria por lo menos una vez al mes durante el período de marzo a diciembre, y en sesiones extraordinarias cuando sea citado por su Presidente.
- El Consejo Asesor sesionará con un quórum mínimo de la mayoría de los consejeros en ejercicio.
- Presidente, y Secretario acordarán previamente la tabla de cada sesión.
- El Secretario elaborará un acta sólo con el enunciado de los temas relevantes tratados y un resumen de los acuerdos de cada reunión. Estos documentos los distribuirá el Secretario - previa revisión con el Presidente- a los integrantes del Consejo.

FUNCIONES.

Funciones Generales.

- Apoyar los cambios o ajustes que sean necesarios para el mayor logro de los objetivos del establecimiento educacional.
- Analizar y conocer los informes sobre la marcha administrativa, técnica y docente del liceo en forma trimestral y de la producción que eleve el director del liceo.
- Requerir de la dirección del establecimiento, los antecedentes e informes que estime oportuno para su pleno conocimiento de la marcha del liceo.
- Velar por la buena imagen del establecimiento, el mantenimiento de la infraestructura como en la mantención de relaciones fluidas con autoridades locales, regionales y de la comunidad.
- Colaborar y apoyar actividades extra-programáticas de:
 - Deportes
 - Recreación, artística, coros, música, teatro, etc.
 - Estímulo cultural, apreciación de la literatura, música, arte en general.
 - Estímulo al interés por la ciencia.
 - Programas de acciones de responsabilidad cívica y social al servicio de la comunidad local.

- Colaborar con proposiciones para proyectos destinados al mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento del liceo, en especial aquellos factibles de ser postulados a recibir financiamiento del Estado, de la Municipalidad o de fundaciones.

Funciones Docentes.

- Conocer y sugerir modificaciones a los planes y programas de estudios técnicos vigentes, con miras a lograr un adecuado ajuste de éstos, al perfil profesional de los técnicos requeridos por el sector empresarial, en la medida que el Ministerio lo permita.
- Colaborar con la dirección del liceo en la obtención de cupos para prácticas y de educación dual para los alumnos así como en su ubicación laboral final.
- Conocer del Director, los candidatos a becas de perfeccionamiento de profesores y personal del liceo.
- Transmitir valores, actitudes y rasgos de carácter a la comunidad escolar.
- Colaborar en la realización de charlas técnicas tanto a los profesionales cómo a los alumnos.

Funciones Productivas.

- Realizar visitas de asesoría técnico – productiva cuando las circunstancias lo requieran.
- *Proveer ayuda con asesoría para la adquisición de los elementos para talleres y laboratorios.*
- Comprometer charlas técnicas y de orientación para el liceo.
- Asesorar en la creación de talleres productivos orientados a mejorar la labor educacional.

LIMITACIONES A LAS ACTUACIONES DEL CONSEJO.

Tal como lo indica su nombre, el Consejo Asesor es una instancia de apoyo al Director del liceo y a la Entidad Sostenedora del establecimiento. En consecuencia, su accionar debe circunscribirse a lo expresamente indicado mas arriba. En especial, deberá:

- Respetar las políticas generales de la Entidad Sostenedora establecidas por su Directorio y Gerencia.
- No podrá involucrar al liceo y/o a la corporación en compromisos o gastos que no están cubiertos por el presupuesto anual o tengan la aprobación previa de la Administración.