

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Santiago, Enero 2017

Formación técnica y profesional y capacitación para el sector rural en Chile

George Kerrigan Richard

Este documento fue preparado por George Kerrigan Richard, consultor de la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades del proyecto CEPAL "Fortalecer las capacidades de América Latina y Asia para desarrollar y mejorar sistemas de formación profesional y capacitación y proteger los trabajadores frente al desempleo" (ROA-236-8). Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Índice

Introducción.....	4
I. Principales características de la oferta de FTPC en las zonas rurales.....	8
A. La ruralidad hoy	8
B. La situación general de acceso a la educación media y superior técnico profesional... 12	
C. La oferta de formación técnica en la educación secundaria.	19
D. Educación Superior Técnica Profesional.....	27
1. Oferta de Educación Superior Técnica	27
2. Vinculación entre EMTP y ESTP	32
3. Avances en la construcción de un MC en el contexto chileno	33
4. La nueva Política Nacional de Formación Técnico Profesional.	35
5. Creación de nuevas universidades y CFT estatales.	38
E. Educación para Adultos.....	39
II. Formación no formal y capacitación para la formación de competencias.	40
A. Programa de Capacitación vía Franquicia Tributaria	41
B. Programas para la formación de oficios	48
C. Intermediación laboral	51
1. Programas de empleo indirecto.....	51
III. Mecanismos de articulación de la oferta y la demanda por formación técnica profesional y capacitación.....	54
A. La estrategia de Chile Califica y Chile Valora.	54
B. La experiencia de las redes regionales de concertación laboral.....	63
1. La experiencia de la Región del Maule en la implementación de Redes.....	63
2. La experiencia de la Región del Maule en el levantamiento de demandas laborales.....	64
C. Red de Observatorios Laborales desarrollada por SENCE	65
IV. Síntesis de las fortalezas y debilidades de la oferta de FTPC.....	67
V. Propuestas para una política nacional de FTPC para las zonas rurales.	71
VI. Conclusiones	75
Bibliografía	77

Cuadros		
Cuadro 1	Chile: Distribución de la población 2012 -2020.....	9
Cuadro 2:	Chile, Estructura de la población 2012 -2020.....	10
Cuadro 3	Población Urbana y Rural por Regiones 2012.....	11
Cuadro 4	Población Urbana y Rural por Regiones 2020.....	11
Cuadro 5	ISCED 2011: diferentes categorías en educación y características principales.....	12
Cuadro 6	Años promedio de escolaridad de las personas de 15 años o más por Quintil de Ingreso y zona de residencia.....	15
Cuadro 7	Distribución de la población de 19 años o más según nivel educacional, por zona (2013).....	15
Cuadro 8:	Tasas Neta y Bruta de Asistencia ^a de adolescentes de 14 a 17 años a Educación Secundaria (2013).....	16
Cuadro 9	Razones de no Asistencia de adolescentes de 14 a 17 años a Educación Secundaria por quintil de ingreso autónomo per cápita del hogar y zona de residencia (2013).....	16
Cuadro 10	Porcentaje de adolescentes de 14 a 17 años que asisten a Educación Secundaria según dependencia administrativa del establecimiento (2013).....	17
Cuadro 11	Tasas Neta y Bruta de Asistencia ^a de jóvenes de 18 a 24 años a Educación Terciaria (2013).....	17
Cuadro 12	Razones de no asistencia a Educación Terciaria de la población de 18 a 24 años por quintil de ingreso autónomo per cápita del hogar y zona de residencia (2013).....	18
Cuadro 13	Distribución de la población de 18 a 24 años que asiste a Educación Terciaria según dependencia administrativa, (2013).....	18
Cuadro 14	Proyección de la población estudiantil de nivel secundario y superior en las zonas Rurales bajo dos escenarios posibles.....	19
Cuadro 15	Matrícula EMTP, porcentaje de matrícula respecto a EMFD y alumnos por ramas que agrupan a los sectores económicos, período 2005 a 2012.....	22
Cuadro 16	Instituciones de ESTP, carreras, matrícula estudiantes nuevos y totales, período 2007-2016. TOTAL PAIS: Carreras Técnicas.....	28
Cuadro 17	Instituciones de ESTP, carreras, matrícula estudiantes nuevos y totales, período 2007-2016. REGIONES RURALES ^b : Carreras Técnicas.....	29
Cuadro 18	Instituciones de ESTP, carreras, matrícula estudiantes nuevos y totales, período 2007-2016. REGIONES URBANAS.....	29
Cuadro 19:	Regiones Rurales: Total de Matriculados por Centro de Formación Técnica.....	30
Cuadro 20	Regiones Rurales: Total de Matriculados por Instituto de Formación.....	31
Cuadro 21	Regiones Rurales: Total de Matriculados por Universidad.....	31
Cuadro 22:	Matriculados en Carreras Técnicas por tipo de jornada (Años 2016).....	32
Cuadro 23	Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Número de participantes totales y aprobados distribuidos por regiones.....	42
Cuadro 24	Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Evolución del sistema de capacitación vía Franquicia Tributaria.....	42
Cuadro 25	Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Gasto Público por regiones.....	43
Cuadro 26	Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Inversión pública en capacitación.....	43
Cuadro 27:	Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015 Relación entre participantes capacitados y total de la fuerza de trabajo ocupada. ^a	44
Cuadro 28	Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Acciones de capacitación según modalidad de capacitación: presencial y e-learning.....	45
Cuadro 29	Programa Capacitación en Oficios Registro Especial año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional y nacional.....	49

Cuadro 30:	Programa Transferencias al Sector Público año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional.....	49
Cuadro 31:	Programa Transferencias al Sector Público año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional por institución requirente: INDAP.	50
Cuadro 32	Programa +Capaz año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional y nacional.	50
Cuadro 33:	Programa Capacitación en Oficios Sectorial año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional y nacional.....	51
Cuadro 34:	Programa Becas Fondo de Cesantía Solidario año 2015.....	51
Cuadro 35	Bono Empresa y Negocio año 2015.....	52
Cuadro 36	Subsidio al Empleo Joven año 2015: Ejecución según n° de trabajadores y montos de inversión pública.....	52
Cuadro 37:	Bono al Trabajo de la Mujer año 2015: Ejecución según n° de trabajadoras y montos de inversión pública.....	52
Cuadro 38	Programas para la Capacitación SENCE: Porcentajes de Cobertura y Ejecución por Regiones Urbanas y Rurales, año 2015 ^a	53
Cuadro 39:	Componentes del sistema de formulación y acreditación de competencias laborales, Subsector Elaboración y Conservación de alimentos.....	59
Cuadro 40:	Componentes del sistema de formulación y acreditación de competencias laborales, Subsector Transversal.....	60
Cuadro 41:	Componentes del sistema de formulación y acreditación de competencias laborales, Subsector Agrícola y Pecuario.....	60
Cuadro 42:	No de trabajadores certificados por subsector.....	61
Cuadro 43	Número de trabajadores certificados por sector económico en el periodo 2000-2014.....	61
Cuadro 44	No y Participación de trabajadores certificados por sector y subsector asociado.....	62
Gráficos		
Grafico 1	Pobreza multidimensional con entorno y redes: Porcentaje de hogares carentes por indicador por zona.....	14
Grafico 2	Pobreza multidimensional con entorno y redes: Contribución relativa de dimensiones a la pobreza multidimensional por zonas.....	14
Grafico 3	Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Acciones de capacitación distribuidas por áreas de capacitación y zonas.....	44
Grafico 4	Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Acciones de capacitación distribuidas por tamaño de empresa que utilizaron sistema de FT.....	45
Recuadros		
Recuadro 1	Modelos alternativos de Implementación Curricular.....	20
Diagramas		
Diagrama 1	Niveles de Educación en Chile.....	13
Diagrama 2	Modelo de trayectorias socio-educativas articuladas.....	36
Diagrama 3	Programas del SENCE.....	41
Diagrama 4	Organización del Consejo de Competencias de la Industria del Vino.....	47
Diagrama 5	Conformación de los Organismos Sectoriales de Competencias Laborales.....	56
Diagrama 6	Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales.....	57
Diagrama 7	Marco de Cualificaciones para la Formación y Certificación de las Competencias del Mercado Laboral.....	58

Introducción

De acuerdo a la última encuesta Casen (2016)¹, en Chile el índice de pobreza, que disminuyó en el periodo 2013 al 2015 del 14,4% al 11,7% de la población nacional, en las áreas rurales es casi el doble – 2,16 veces (22,1/10,2) mayor - que en las zonas urbanas. Esto sin perjuicio de que en el total de hogares rurales entre el 2013 y el 2015 la incidencia de la pobreza cayó de un 27,9 % a un 22,1%.

Esa situación se ha complementado con algunos rasgos comunes a otros países de la región que han caracterizado a los hogares rurales en Chile²:

- Mayores porcentajes de hogares asalariados (agrícolas, no agrícolas y diversificados), sobre el total de hogares.
- Mayor edad promedio de los jefes de hogares 100% agrícola-familiares, en comparación con otros tipos de hogares.
- Mayor escolaridad entre jefes de hogares asalariados agrícolas (más de cinco años), en comparación con otros tipos de hogares.
- Menores porcentajes de mujeres jefas en hogares inactivos (menos de 50%), en comparación con otros tipos de hogares.
- Mayor incidencia de pobreza entre hogares inactivos, en comparación con otros tipos de hogares.

Con relación al empleo agropecuario, en Chile se han verificado dos tendencias generales para el conjunto de países de ALC:

- Primero, una marcada reducción relativa del empleo agropecuario como proporción del conjunto del empleo. En muchos años, incluso se registraron caídas en términos absolutos.

1 Encuesta Casen (2016). Ministerio de Desarrollo Social.

2 Este estudio, basado en encuestas de hogares, identifica los siguientes ocho tipos de hogares, los cuales son representativos de diferentes orientaciones productivas: a) hogares asalariados agrícolas; b) hogares asalariados no agrícolas; c) hogares asalariados diversificados; d) hogares empleadores; e) hogares cuenta propia no agrícola; f) hogares 100% agrícola-familiares; g) hogares agrícola-familiares diversificados; y h) hogares inactivos. Ver “Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe: 2014”. CEPAL, FAO, IICA

- Segundo, un incremento de la productividad laboral media del sector agropecuario, lo que incidió en una reducción de las brechas respecto a otros sectores y al promedio de la región (CEPAL y OIT, 2012 y Kerrigan, 2016).

Por otra parte, se mantienen también algunas características comunes del desarrollo socio-económico de la región en las zonas rurales: mayores niveles pobreza en hogares que viven predominantemente del trabajo asalariado agropecuario³; bajos niveles de calidad del empleo agropecuario; grandes brechas de productividad entre segmentos empresariales y de la agricultura familiar; una gran debilidad de la institucionalidad sectorial para abordar la problemática del desarrollo territorial y sus vinculaciones con los desafíos de la capacitación y formación técnico profesional del mundo laboral.

En la perspectiva de la mejora del bienestar de la población rural, el aumento de la productividad agropecuaria juega un papel clave. Detrás de los cambios en el empleo y la productividad agropecuarios se encuentran múltiples procesos, entre ellos las transformaciones tecnológicas y económicas que afectan al sector, los cambios demográficos y educativos de la población rural y las políticas que influyen en los procesos productivos y las relaciones laborales.

Un corolario de lo anterior es que si bien la productividad del trabajo sectorial ha crecido fuertemente en el período, esta está por debajo de la economía en su conjunto y es aún muy baja, en comparación a otros sectores, lo que pone de manifiesto la posibilidad de mejoras que permitan aumentar la productividad y posiblemente los ingresos de los trabajadores en el sector.

Para lograr una mejora en la productividad, entre otros factores es esencial que los trabajadores posean una mejor educación, más capacitados en competencias laborales, ya que existe evidencia concreta, que la capacitación produce aumentos de productividad que pueden alcanzar niveles de hasta un 30% (Dominguez, 2006).

Una formación técnica profesional y capacitación efectiva y eficiente es clave para una transformación productiva incluyente. Hoy en día, una heterogeneidad creciente de la estructura productiva y de la demanda de formación y capacitación genera nuevos retos para las instituciones correspondientes.

Específicamente las zonas rurales enfrentan retos importantes para mejorar la productividad y las condiciones de vida de su población, relacionados, entre otros con los cambios tecnológicos y productivos de la producción agropecuaria y la expansión de actividades no agropecuarias, especialmente de servicios de apoyo.

Chile está en un proceso de abordar la transformación de su sistema de educación y formación que aspira a alcanzar una mayor contribución a la igualdad a través de una mayor inclusión y una mejor calidad.

Esta investigación se centra en el análisis de la formación técnica profesional y capacitación en el sector Rural, analizar la oferta de formación técnica profesional y capacitación en las zonas rurales de Chile, sus fortalezas y debilidades, y elaborar propuestas para su fortalecimiento.

El presente estudio busca responder entre otras las siguientes preguntas: ¿Qué opciones de formación técnica profesional y capacitación hay para los habitantes de zonas rurales de Chile?, ¿Cómo se determina la oferta de esta formación técnica profesional y capacitación? ¿Hay mecanismos que la relacionan con la estructura productiva?, ¿Cómo se relaciona la formación técnica profesional y capacitación en las zonas rurales con otras políticas públicas (de desarrollo productivo y del mercado de trabajo)?.

Los objetivos específicos del estudio incluyeron:

- i) la identificación y caracterización de la oferta de formación a nivel de colegios técnicos en zonas rurales (incluyendo centros urbanos que juegan una función de servicios para áreas urbanas colindantes);

³ Ver Cuadro 12. Distribución relativa de los hogares, según tipo de hogar y zona, alrededor del 2000 y del 2010 (porcentajes del total de hogares rurales) en “Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe: 2014 / CEPAL, FAO, IICA”.

- ii) la identificación y caracterización de la oferta de formación a nivel de formación técnica superior (no universitaria) tomando en cuenta el anuncio gubernamental de nuevos centros estatales de formación en diferentes regiones;
- iii) la identificación de otras actividades de formación y capacitación en zonas rurales, en la empresa y fuera de ella, entre ellas aquellas dirigidas a grupos específicos (p.ej., mujeres);
- iv) la identificación de los mecanismos que relacionan los diferentes campos de oferta de formación técnica profesional y capacitación en las zonas rurales con la demanda de formación en zonas rurales (desde el sector productivo, desde estrategias de desarrollo regional, etc.);
- v) la identificación de los mecanismos que relacionan la oferta de formación técnica profesional y capacitación en las zonas rurales con políticas de desarrollo productivo (INDAP, CORFO, SERCOTEC);
- vi) identificar los mecanismos que relacionan la oferta de formación técnica profesional y capacitación en las zonas rurales con otras políticas del mercado laboral (intermediación, información, etc.);
- vii) Identificar fortalezas y debilidades de la oferta de formación técnica profesional y capacitación, entre otros en aspectos como:
 - El vínculo entre la oferta y la demanda de FTPC en las zonas rurales.
 - La integración de la FTPC en las zonas rurales con el sistema de certificación de competencias en implementación.

Identificar como las reformas en curso afectan estas fortalezas y debilidades, y

Elaborar propuestas para fortalecer la Formación Técnica Profesional y Capacitación (FTPC) en las zonas rurales. Para la recopilación de los antecedentes que permitan responder las preguntas planteadas para este estudio, se desarrolló un plan de trabajo que incorporó una revisión de la literatura especializada en el tema (incl. no publicada, información electrónica, etc.), se realizaron entrevistas con informantes calificados en los diferentes sectores productivos agrícolas, los gobiernos regionales y las diferentes instituciones de formación técnica profesional y capacitación orientadas a la población en las zonas rurales.

Para el análisis de los mecanismos disponibles para la formación formal y siguiendo la metodología de la OECD, se revisó la experiencia de los establecimientos de enseñanza media técnico profesional, los institutos profesionales y los centros de formación técnica orientados al sector agrícola.

Para el caso de otras actividades de capacitación orientadas a grupos de trabajadores de sectores específicos, se consultó la experiencia de las asociaciones gremiales por rubros y las iniciativas que ellas desarrollan. Para captar la experiencia de las Universidades y ONGs se realizaron entrevistas con los actores que actúan como OTEC.

Para conocer a nivel de políticas de diseño, regulación, financiamiento, etc; se consultaron las páginas web de los ministerios de agricultura y educación así como especialistas de organismos internacionales no gubernamentales autónomos especializados en educación para los trabajadores.

Para alcanzar los objetivos del estudio y dar respuesta a las preguntas enunciadas para el trabajo, el informe se estructura de la siguiente manera:

El Capítulo 1 presenta una breve caracterización de la oferta de formación técnica profesional en las zonas rurales. El capítulo se inicia con una presentación de la definición de ruralidad en Chile actualmente y la población que la comprende. Con base a los antecedentes aportados por la Encuesta Casen 2013 continúa con una descripción de la situación general de acceso a la educación secundaria y superior técnico profesional en las áreas rurales para dar paso a una descripción de la oferta de formación técnica en el nivel medio o secundario; con especial énfasis en la educación técnico agrícola, industrial y comercial. Sigue una presentación de los principales elementos de la propuesta de mejora contenida en la reforma educacional en curso. El capítulo concluye con una caracterización general de la educación superior técnica profesional.

El Capítulo 2 se presenta una descripción de los mecanismos para la entrega de los servicios de capacitación, la implementación de las actividades de capacitación y la movilización de recursos privados y

públicos para este fin. Se realiza una propuesta de asignación de regiones urbana y rural para ilustrar el importante esfuerzo realizado en materia de cierre de brechas en el territorio nacional en materia de población atendida como de inversión pública materializada.

El Capítulo 3 presenta los principales mecanismos existentes para la articulación entre la oferta y demanda por formación y capacitación. La estrategia de Chile Valora –anteriormente Chile Califica- a través de los Organismos Sectoriales Laborales y la experiencia de las redes regionales de concertación laboral para el levantamiento de demandas laborales y la recientemente implementada Red de Observatorios Laborales desarrollada por SENCE.

En el Capítulo 4 se reúne una síntesis de las principales fortalezas y debilidades del sistema respecto del vínculo entre la oferta y la demanda de FTFC en las zonas rurales, el impacto de la FTFC en las zonas rurales con la inserción laboral de los graduados y en las características de esta inserción y un análisis respecto de las reformas en curso e identifica como las reformas en curso afectan estas fortalezas y debilidades.

El Capítulo 5 se realiza un análisis del desafío que significan los cambios tecnológicos en el sector y la llamada sociedad del conocimiento como una oportunidad para cerrar las brechas aun existentes en materia de FTFC en el sector rural y sintetiza algunas propuestas para una política nacional de formación técnica profesional y capacitación orientada a las zonas rurales desde la perspectiva de pertinencia de la formación y capacitación, el mercado laboral y su vinculación con las Instituciones de Formación, la formación técnica profesional y su vinculación con el empleo y la escasez de financiamiento para la formación y la transparencia de este mercado y de sus resultados.

Finalmente el Capítulo 6 sobre conclusiones se realiza una exposición de las principales respuestas a las interrogantes planteadas en el estudio así como las recomendaciones surgidas de la realización del mismo y las posibles líneas de investigación que del mismo se desprenden.

I. Principales características de la oferta de FTPC en las zonas rurales.

A. La ruralidad hoy

En Chile se entiende por “rural” el territorio (relación de espacio-ambiente, sociedad y cultura y economía) estructurado en torno a procesos económicos de extracción natural, de producción directa de productos agropecuarios, mineros o pesqueros, de turismo especializado, que cuentan con población relativamente dispersa o agrupada en pequeñas villas de no más de 2.000 habitantes⁴.

Sin embargo, de acuerdo a Williamson (2002), la ruralidad no se debiera definir sólo por su territorio “no-urbano” vinculado a la extracción o producción directa de recursos naturales, sino por un área de influencia que se extiende a la vida, cultura, existencia, creencias, economías, política, organización social de los espacios de contacto así como de las poblaciones y dinámicas urbanas, particularmente en ciudades pequeñas y medianas, ampliándose a las condicionantes básicas del desarrollo local y regional. Entonces los límites entre lo urbano y la ruralidad serían plásticos, difusos, como un enmarañado de redes de relaciones que no tienen ni comienzo ni fin preciso, el mundo rural se extendería por múltiples rutas al urbano.

Los escenarios socio-culturales, señala el mismo autor, “... varían desde aquellos habitantes rurales próximos a zonas de alta intensificación productiva o agro-industrial de punta, orientadas al mercado internacional, a aquellos que permanecen en zonas de producción tradicional orientado a la sobrevivencia y mercados locales. Los primeros con diversos grados de integración por la vía del empleo formal, permanente o temporal, o por algún encadenamiento productivo; los segundos, continúan integrados a mercados o redes de cooperación locales, luchando por mantener sus tierras frente a la presión forestal, del turismo, de la expansión urbana y de la agroindustria”.

Al respecto es importante mencionar que de acuerdo a las cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2016), el cual a elaborado una actualización y proyección corta de población a la espera del censo abreviado de 2017, la población rural en Chile represento al año 2012 el 12,8% de la población nacional totalizando 2.232.825

⁴ De acuerdo a la definición del Instituto Nacional de Estadísticas en el caso de los dos últimos Censos realizados en Chile (1992 y 2002) las definiciones han sido las mismas. Las entidades rurales se han definido como: asentamiento humano, concentrado o disperso, cuya población no supera los 1.000 habitantes o entre 1.001 y 2.000 en caso que la población económicamente activa dedicada a las actividades secundarias y/o terciarias sea inferior al 50%.

habitantes, ver Cuadro 1. De estos, 1.445.028 habitantes, un 64,7%, se encontraban en el rango etario comprendido entre los 15 y los 60 años de edad, población potencialmente activa, es decir en una franja etaria que potencialmente demanda servicios de formación y capacitación en diferentes niveles y modalidades, educación formal entre los 12 y 22 años y capacitación o formación continua para el trabajo entre los 24 y 65 años.

Esta población se encuentra atendida por diferentes modalidades y servicios educativos de acuerdo a su edad (educación formal) y tipo de actividad laboral (educación para el trabajo o capacitación) como se verá más adelante.

En el cuadro 1, se presenta la población rural en Chile por estratos de edad y sexo.

Cuadro 1
Chile: Distribución de la población 2012 -2020.
(Porcentajes)

Año	2012		2020	
	No	Proporción (en porcentajes)	No	Proporción (en porcentajes)
Total	17 444 799		18 896 684	
Ambos sexos	15 211 974	87,20	16 540 232	87,53
Urbano				
Hombres	7 453 791		8 123 843	
Mujeres	7 758 183		8 416 389	
Ambos sexos	2 232 825	12,80	2 356 452	12,47
Rural				
Hombres	1 181 302		1 226 943	
Mujeres	1 051 523		1 129 509	

Fuente: Elaboración del autor con datos de INE (2016).

La población chilena es predominantemente urbana (15.211.974 personas) y la rural se constituye de 2.232.825 de personas (13%); sin embargo al establecer diferenciación regional, se verifica que, por ejemplo, entre las VI y XI regiones viven 4.547.523 personas (30 % del país), de las cuales 36% son rurales, lo que es más del doble del promedio nacional y hay regiones en que la población rural es poco menos o cercana a un tercio del total regional, como es en la VI (28 %), la VII (32 %), la IX (32 %), la X (31 %), y la XI (30%).

Aunque se espera que la tasa de ruralidad disminuya hacia el 2020, la población en las áreas rurales se estima que se mantendrá sobre el 12% a nivel nacional, aumentando la proporción del grupo de 60 o más años de un 16 a 20% de la población rural.

Por otra parte, es interesante notar en el cuadro No 2, que la población en edad de formación técnico profesional potencial en las áreas rurales – 14 a 24 años - alcanzó el año 2012 los 430.347 jóvenes y que de acuerdo a las proyecciones de población disponibles disminuirá en 82.262 personas hacia el año 2020, totalizando 348.085 personas.

Cuadro 2:
Chile, Estructura de la población 2012 -2020.
(Porcentajes)

Año		2012		2020	
		No	Proporción (en porcentajes)	No	Proporción (en porcentajes)
Urbano	0-13 años	3 036 212	20	3 108 265	19
	14-17 años	936 861	6	844 808	5
	18-24 años	1 785 273	12	1 605 439	10
	24-65 años	8 168 796	54	9 225 237	56
	66 o más	1 284 832	8	1 756 483	11
	Total	15 211 974	100	16 540 232	100
Rural	0-13 años	385 389	17	380 343	16
	14-17 años	146 914	7	108 937	5
	18-24 años	283 433	13	239 148	10
	24-65 años	1 167 329	52	1 303 698	55
	66 o más	249 760	11	324 326	14
	Total	2 232 825	100	2 356 452	100

Fuente: Elaboración del autor con datos de INE (2016).

Esta acelerada disminución de los jóvenes del medio rural, como resultado de la dinámica demográfica, requiere de un especial esfuerzo en materia de políticas para su retención, dentro de la cual un componente especial debiera ser garantizar la educación de calidad y en condiciones atractivas, situación que actualmente no ocurre.

Por el contrario la población en edad de trabajar mayores de 25 años, principalmente sujetos de acciones de capacitación para o en el trabajo, mostraran en el periodo analizado una tendencia a crecer en números absolutos y en porcentaje de la población total. Así, es como el total de personas en la franja etaria de 25 a 65 años que al año 2012 sumaban 1.167.329 individuos, se incrementarían al 2020 en 136.369 personas totalizando 1.303.698. Esta proyección avala la importancia de las políticas de educación continua y las acciones de capacitación para y en el mundo laboral durante los próximos años, especialmente en el área rural dada su especial vinculación con la actividad agrícola y los desafíos en materia de competitividad, mejora del empleo y productividad laboral en el sector.

Si consideráramos una definición ampliada de lo rural, a partir del criterio de que se consideran como rurales las regiones donde la población rural es mayor o igual al 20% de su población total y esta se ubica mayoritariamente dispersa habitando fuera del radio metropolitano de las capitales provinciales, siete regiones (Coquimbo, O'Higgins, Maule, Bio-Bio, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos) podrían considerarse como "rurales" (cuadro 3 y 4). Su población totalizaría al 2012 1.775.669 personas y su proyección al 2020 se incrementaría en 85.655 alcanzando a 1.861.324 – el 10% de la población nacional.

Cuadro 3
Población Urbana y Rural por Regiones 2012
(en porcentajes)

	Urbano	Proporción (en porcentajes)	Rural	Proporción (en porcentajes)	Total
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA	211 968	93	15 025	7	226 993
REGIÓN DE TARAPACÁ	298 706	95	14 259	5	312 965
REGIÓN DE ANTOFAGASTA	581 871	98	12 884	2	594 755
REGIÓN DE ATACAMA	275 484	92	24 379	8	299 863
REGIÓN DE COQUIMBO	589 519	80	145 659	20	735 178
REGIÓN DE VALPARAÍSO	1 626 373	92	146 341	8	1 772 714
REGIÓN METROPOLITANA	6 844 567	97	212 924	3	7 057 491
REGIÓN DE O'HIGGINS	640 147	72	254 262	28	894 409
REGIÓN DEL MAULE	691 094	68	329 736	32	1 020 830
REGIÓN DEL BIOBÍO	1 709 190	82	364 159	18	2 073 349
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA	662 151	68	308 571	32	970 722
REGIÓN DE LOS RÍOS	272 392	69	123 532	31	395 924
REGIÓN DE LOS LAGOS	572 549	70	249 750	30	822 299
REGIÓN AYSÉN	85 839	81	19 549	19	105 388
REGIÓN DE MAGALLANES	150 124	93	11 795	7	161 919
Total Nacional	15 211 974	87	2 232 825	13	17 444 799

Fuente: Elaboración del autor con datos de INE (2016).

Cuadro 4
Población Urbana y Rural por Regiones 2020
(en porcentajes)

	Urbano	Proporción (en porcentajes)	Rural	Proporción (en porcentajes)	Total
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA	242 830	94	15 948	6	258 778
REGIÓN DE TARAPACÁ	360 989	96	15 240	4	376 229
REGIÓN DE ANTOFAGASTA	653 437	98	13 601	2	667 038
REGIÓN DE ATACAMA	306 604	92	25 859	8	332 463
REGIÓN DE COQUIMBO	673 497	81	154 456	19	827 953
REGIÓN DE VALPARAÍSO	1 751 936	92	155 978	8	1 907 914
REGIÓN METROPOLITANA	7 488 145	97	236 734	3	7 724 879
REGIÓN DE O'HIGGINS	687 479	72	269 140	28	956 619
REGIÓN DEL MAULE	732 927	68	345 275	32	1 078 202
REGIÓN DEL BIOBÍO	1 795 940	82	381 334	18	2 177 274
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA	697 230	68	321 506	32	1 018 736
REGIÓN DE LOS RÍOS	289 156	69	128 833	31	417 989
REGIÓN DE LOS LAGOS	610 035	70	260 780	30	870 815
REGIÓN AYSÉN	93 103	82	19 999	18	113 102
REGIÓN DE MAGALLANES	156 924	93	11 769	7	168 693
Total Nacional	16 540 232	88	2 356 452	12	18 896 684

Fuente: Elaboración del autor con datos de INE (2016).

B. La situación general de acceso a la educación media y superior técnico profesional.

La "Clasificación Internacional Normalizada de la Educación" (ISCED en inglés, CINE en español) es la estructura de clasificación para organizar la información en educación y la formación llevado por UNESCO.

La ISCED fue diseñada en la década de 1970 para servir "como un instrumento adecuado para acopiar, compilar y presentar estadísticas de educación tanto dentro de cada país ya nivel internacional". Fue aprobado por la Conferencia Internacional de Educación (Ginebra, 1975), y posteriormente fue aprobado por la Conferencia General de la UNESCO.

La clasificación actual, conocida como la ISCED-1997 fue aprobado por la Conferencia General de la UNESCO en su 29.^a reunión en noviembre de 1997 como parte de los esfuerzos para aumentar la comparación internacional de las estadísticas de educación. Cubre principalmente dos variables de clasificación cruzadas: los niveles y los campos de la educación. El Instituto de Estadística de la UNESCO ha propuesto una revisión de la ISCED (ISCED-2011), que ha sido aprobado por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2011 y que sustituirá a la ISCED-1997 en las recolecciones de datos internacionales en los siguientes años.

El Cuadro 5 muestra las diferentes categorías en educación y sus características principales.

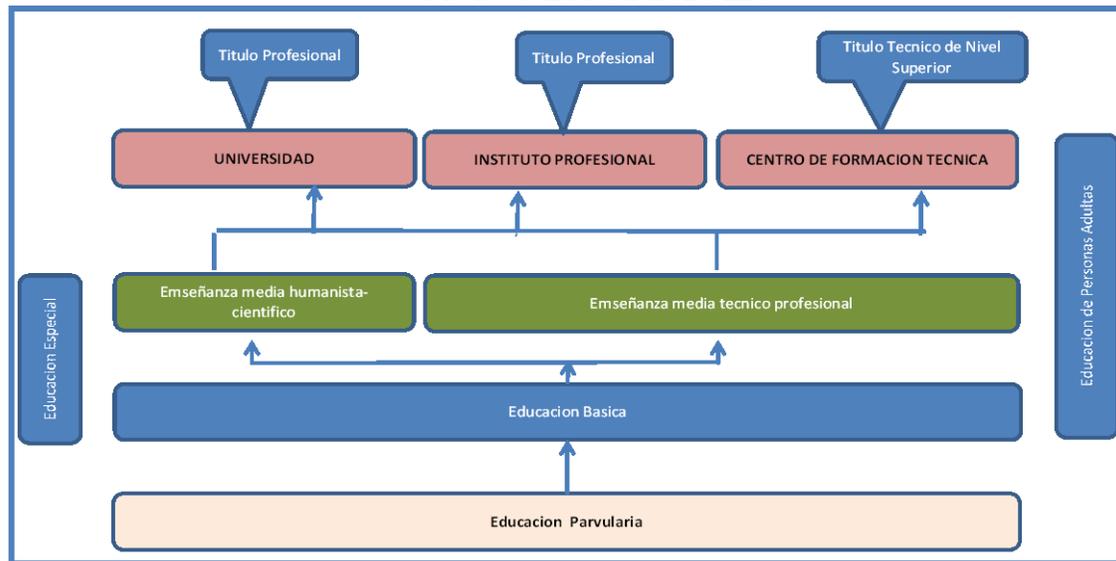
Cuadro 5
ISCED 2011: diferentes categorías en educación y características principales.

ISCED 2011	Descripción	Características principales
0	Educación preescolar (temprana)	Etapa inicial destinada a niños de hasta 3 años.
0	Educación preescolar (preescolar)	Etapa inicial de la instrucción organizada, destinada a introducir a los niños en un entorno de tipo escolar a partir de los 3 años.
1	Educación primaria o primer ciclo de educación básica	Comenzará normalmente entre las edades de 5 y 7, diseñado para dar una sólida educación básica en lectura, escritura y matemáticas, junto con conocimientos elementales en otras asignaturas.
2	Primer ciclo de secundaria o segundo ciclo de la educación básica	Está destinada a completar la educación básica, generalmente más orientada hacia patrones educacionales generales.
3	Segundo ciclo de secundaria	Más especializada. Por lo general comienza a los 15 años o 16 años, o al final de la enseñanza obligatoria.
4	Post-secundaria no terciaria	Programas de educación destinados generalmente a preparar para la práctica profesional. Puede dar acceso a la educación terciaria.
5	Educación terciaria de ciclo corto	Programas terciarios orientados a la práctica profesional. Puede dar acceso a otros programas terciarios.
6	Grado, bachillerato universitario, primer ciclo de licenciatura, bachelor o equivalente	Programas terciarios que ofrecen una primera calificación académica.
7	Maestría, máster, segundo ciclo de licenciatura o equivalente	Programas terciarios de postgrado, que ofrecen una calificación académica o profesional avanzada.
8	Doctorado o equivalente	Programas terciarios conducentes a la obtención de una calificación de investigación avanzada que certifica la madurez científica del interesado

Fuente: UNESCO (2013). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011.

En particular Chile organiza su oferta de educación y formación siguiendo la clasificación de la UNESCO, lo que puede representarse gráficamente de acuerdo al siguiente diagrama 1

Diagrama 1
Niveles de Educación en Chile



Fuente: Elaboración del autor con base en clasificación CINE de Unesco.

Empleando dicha clasificación el presente trabajo realizara una descripción de la oferta de formación y capacitación en las áreas rurales de Chile incluyendo la enseñanza media técnica, la enseñanza superior técnico profesional y la capacitación de adultos para el trabajo.

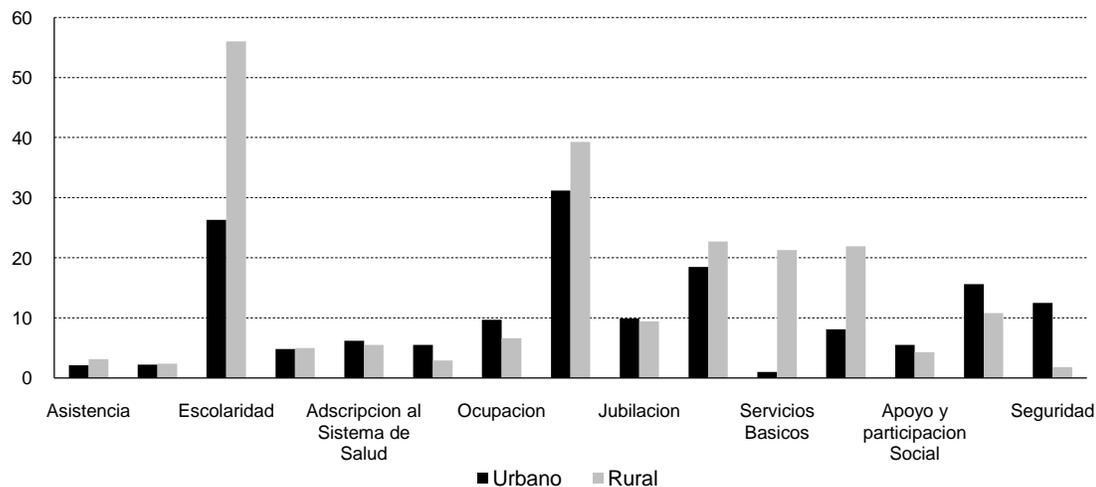
No cabe la menor duda de que desde la década de los noventa la educación de las poblaciones rurales en su conjunto ha tenido un salto enorme en términos de cobertura, avances en calidad, condiciones de desarrollo profesional y trabajo de los docentes, mejoramiento de infraestructura, etc.

Sin embargo, aún existe una importante brecha entre el acceso de la población urbana y la población rural al indicador de escolaridad. La situación de la población rural continúa con menores índices de acceso al derecho a una educación de calidad, con pertinencia y participación. El promedio de escolaridad de la población rural, pese a los aumentos de la última década, continúa expresando una menor calidad de la educación y mostrando una profunda desigualdad respecto de los promedios urbanos. De acuerdo a la CASEN (2013) los años de estudio alcanzaron un promedio de 10,3 años en el sector urbano versus 6,7 en el rural⁵.

Es así que mientras en la población urbana el porcentaje de hogares pobres carentes de escolaridad fue de un 26,3 % en la población rural este porcentaje se incremento más del doble al 56%. (Ver Grafico 1).

⁵ Se considera que un hogar es carente en escolaridad si al menos uno de sus integrantes mayores de 18 años ha alcanzado menos años de escolaridad que los establecidos por ley, de acuerdo a su edad.

Grafico 1
Pobreza multidimensional con entorno y redes: Porcentaje de hogares carentes por indicador por zona.
(en porcentajes)

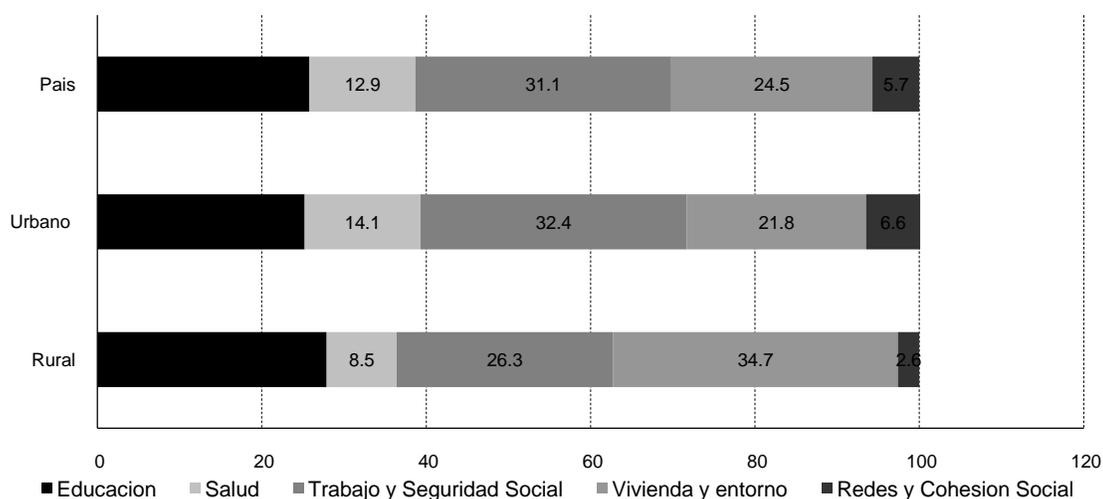


Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2015.

^a. Escolaridad: Uno de sus integrantes mayores de 18 años ha alcanzado menos años de escolaridad que los establecidos por ley, de acuerdo a su edad.

De acuerdo a la Encuesta Casen 2015, la dimensión educación es la que contribuye de mayor manera a la pobreza multidimensional en la zona rural, ver grafico 2, con un 27,9 %.

Grafico 2
Pobreza multidimensional con entorno y redes: Contribución relativa de dimensiones a la pobreza multidimensional por zonas.
(en porcentajes)



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2015.

^a. Educación incluye tres indicadores: Asistencia Escolar (Uno de sus integrantes de 4 a 18 años de edad no está asistiendo a un establecimiento educacional y no ha egresado de cuarto medio, o al menos un integrante de 6 a 26 años tiene una condición permanente y/o de larga duración y no asiste a un establecimiento educacional.), Escolaridad (Uno de sus integrantes mayores de 18 años ha alcanzado menos años de escolaridad que los establecidos por ley, de acuerdo a su edad) y Rezago Escolar (Uno de sus integrantes de 21 años o menos asiste a educación básica o media y se encuentra retrasado dos años o más).

Más detalladamente, desagregando el nivel educacional por la zona de residencia, de acuerdo a la encuesta CASEN (2013), en el cuadro 6 podemos ver brechas en el acceso a la oferta educacional; las personas que viven en el área rural tienen, en su mayoría, menos años de escolaridad promedio en todos los grupos de ingreso.

Cuadro 6
Años promedio de escolaridad de las personas de 15 años o más por Quintil de Ingreso y zona de residencia.
(en años)

	Q I	Q II	Q III	Q IV	Q V
Urbano	9,2	10	10,6	11,5	14,2
Rural	7,3	8,1	8,4	9,4	11,6

Fuente: Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2013.

En cambio, en la zona urbana, la gran proporción de la población accede a la educación media, logrando como promedio 11,1 años de escolaridad versus los 8,6 años de escolaridad de la población rural. Definitivamente la población rural tiene un 10% de menos años de escolaridad reflejando una mayor dificultad para acceder a la escolarización, que las personas que viven en el área urbana.

Lo mismo se verifica al observar el nivel educacional de la población de 19 años o más por zona de residencia. El cuadro 7, muestra que las brechas en todos los niveles educacionales son en contra del sector rural, siendo el que presenta los mayores niveles de población con educación incompleta en todos los niveles.

Cuadro 7
Distribución de la población de 19 años o más según nivel educacional, por zona (2013)
(en porcentajes)

	Urbano	Rural	Brecha Rural-Urbana	Total
Sin Educación Formal	2,2	6,2	4	2,1
Básica Incompleta	11	31,6	20,6	13,7
Básica Completa	10,6	18,5	7,9	11,6
Media Incompleta	13,5	11,3	-2,2	13,2
Media Completa	31,1	21,8	-9,3	29,9
Terciaria Incompleta	12,9	4,8	-8,1	11,9
Terciaria Completa	18,1	5,4	-12,7	16,5
Sin Dato	0,5	0,4	-0,1	0,5

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2013.

Complementando, el cuadro 8 nos muestra las tasas bruta y neta de asistencia de adolescentes a la educación secundaria. En ambos casos la tasa para la zona rural es menor a la de la zona urbana, aunque la brecha es menor si la consideramos con la educación terciaria. Esta observación nos podría estar indicando que el principal problema de las zonas rurales no es necesariamente el acceso sino la permanencia en la educación para completar los años requeridos por parte de los estudiantes. Esta constatación se relacionaría con la no pertinencia de los currículos con las necesidades del mercado laboral de las zonas rurales o la organización de la docencia y la presión económica por la búsqueda de un trabajo que obliga a los jóvenes a tomar la decisión de dejar la escuela o trabajar y contribuir económicamente a sus familias.

Cuadro 8:
Tasas Neta y Bruta de Asistencia^a de adolescentes de 14 a 17 años a Educación Secundaria (2013).
(en porcentajes)

Asistencia	Area Geográfica	
	URBANO	RURAL
BRUTA	99,2	92,9
NETA	73,7	70,4

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2013.

^a. Tasa Neta de Educación Media: Número total de niños/as y adolescentes de 14 a 17 años que asisten a Educación Media dividido por la población de 14 a 17 años.

Tasa Bruta de Educación Media: Número total de niños/as y adolescentes que asisten a Educación Media dividido por la población de 14 a 17 años. Este indicador puede superar el 100%

Al analizar las causas de una menor tasa de asistencia en las zonas rurales se menciona motivos personales- probablemente la necesidad de asumir tareas en la explotación familiar o el cuidado de personas mayores – y luego motivos económicos, ver cuadro 9.

Cuadro 9
Razones de no Asistencia de adolescentes de 14 a 17 años a Educación Secundaria por quintil de ingreso autónomo per cápita del hogar y zona de residencia (2013)
(en porcentajes)

Razones de no asistencia	Zona de residencia				Total	Proporción (en porcentajes)
	Urbano	Proporción (en porcentajes)	Rural	Proporción (en porcentajes)		
Personales	24 106	50	5 516	65	29 622	52
Económicas	7 264	15	1 458	17	8 722	15
Rendimiento	10 120	21	577	7	10 697	19
De acceso a establecimiento educacional	70	0	272	3	342	1
Otra razón	6 620	14	699	8	7 319	13
Total No asisten	48 180	100	8 522	100	56 702	100

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2013.

En relación al tipo de establecimientos educacionales a los que asisten los jóvenes en los sectores rurales, es predominante el sistema municipal de educación (62,25%) en relación al particular subvencionado (34,38%). Mientras que en el sector urbano predomina la educación particular subvencionada, como se aprecia en el cuadro 10. Esta menor presencia del sector particular privado, podría estar indicando los mayores costos de prestar estos servicios en las áreas rurales con relación a las áreas urbanas.

Cuadro 10
Porcentaje de adolescentes de 14 a 17 años que asisten a Educación Secundaria según dependencia administrativa del establecimiento (2013)
(en porcentajes)

Dependencia	zona		Rural	Proporción (en porcentajes)	Total	Proporción (en porcentajes)
	Urbano	Proporción (en porcentajes)				
Municipal	357 892	41	78 126	62	436 018	44
Part. Subvencionado	448 278	51	43 157	34	491 435	49
Corp de Administracion delegada	11 271	1	1 752	1	13 023	1
Part. No Subvencionado	58 128	7	2 478	2	60 606	6
Total	875 569	100	125 513	100	1 001 082	100

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2013.

Por otra parte, el Cuadro 11 nos muestra que es en la educación Terciaria donde se dan las grandes diferencias entre las áreas urbano y rural de nuestro país. Así es como la tasa neta de asistencia a la Educación Terciaria en las zonas rurales es menos de la mitad de la tasa de asistencia neta de las áreas urbanas.

Cuadro 11
Tasas Neta y Bruta de Asistencia^a de jóvenes de 18 a 24 años a Educación Terciaria (2013)
(en porcentajes)

Asistencia	Area Geográfica	
	URBANO	RURAL
BRUTA	56,2	27,0
NETA	38,8	21,6

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2013.

^a. Tasa Neta de Educación Terciaria: Número total de jóvenes de 18 a 24 años que asisten a Educación Terciaria dividido por la población de 18 a 24 años.

Tasa Bruta de Educación Terciaria: Número total de jóvenes que asisten a Educación Terciaria dividido por la población de 18 a 24 años. Este indicador puede superar el 100%

Sin embargo, de acuerdo a los antecedentes proporcionados por la encuesta CASEN 2013, no pareciera haber diferencias entre las razones por las cuales los jóvenes no asisten a la educación terciaria o superior, ver Cuadro 12, lo que estaría reflejando que las diferentes rutas formativas se definen tempranamente en la educación media, eventualmente en función del costo de oportunidad de atender a la educación terciaria. Esto es muy importante desde el punto de vista de políticas públicas y se corrobora por el hecho de que al momento de tomar la decisión de iniciar una carrera técnico profesional los estudiantes toman en consideración no el costo de la matrícula, que eventualmente puede ser gratuita, si no la suma de beneficios adicionales otorgados por el centro de estudios tales como beca de alimentación, hospedaje, salud, textos académicos, etc.

Cuadro 12
Razones de no asistencia a Educación Terciaria de la población de 18 a 24 años por quintil de ingreso autónomo per cápita del hogar y zona de residencia (2013)
(en porcentajes)

Razones de no asistencia	Zona de residencia				Total	Proporción (en porcentajes)
	Urbano	Proporción (en porcentajes)	Rural	Proporción (en porcentajes)		
Personales	413 812	44	64 605	40	478 417	44
Económicas	436 634	47	78 078	49	514 712	47
Rendimiento	11 685	1	2 174	1	13 859	1
De acceso a establecimiento educacional	994	0	524	0	1 518	0
Otra razón	68 287	7	14 183	9	82 470	8
Total No asisten	931 412	100	159 564	100	1 090 976	100

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2013.

Otra diferencia importante entre las áreas rurales y urbanas, como se aprecia en el cuadro 13, es la mayor importancia que tiene la opción de formación técnica entre los jóvenes en Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales en las áreas rurales.

Cuadro 13
Distribución de la población de 18 a 24 años que asiste a Educación Terciaria según dependencia administrativa, (2013)
(en porcentajes)

Dependencia	Zona				Total	Proporción (en porcentajes)
	Urbano	Proporción (en porcentajes)	Rural	Proporción (en porcentajes)		
Universidad consejo de rectores	223 600	31	13 747	27	237 378	31
Universidad Privada	267 989	37	15 810	31	283 836	37
Instituto profesional	185 357	26	16 391	32	201 774	26
Centro de formación técnica	38 627	5	5 374	10	44 006	6
Total	715 573	100	51 322	100	766 995	100

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen 2013.

El Ministerio de Educación en un esfuerzo de reducir la brecha tecnológica en la educación básica y secundaria implemento el Programa Integrando la Ruralidad, este trabajó durante el año 2014 con dos mil 43 establecimientos rurales —en 250 comunas— que tienen acceso limitado o nulo a Internet, con el fin de mejorar las capacidades tecnológicas que les permitan contar de manera offline con herramientas, materiales educativos e información que ayude a mejorar sus procesos de aprendizaje. La implementación contempló tanto la entrega de recursos digitales —notebooks, kit de almacenaje y otros— como la capacitación para su uso pedagógico.

A partir de los datos anteriormente presentados, los datos presentados en el Cuadro 14 hacen posible concluir que en Chile hacia el 2020 existirá una demanda por educación media y superior técnico profesional desde las zonas rurales estimada bajo un escenario tendencia de aproximadamente en 101.202 y 64.570 jóvenes respectivamente y bajo un escenario de cierre de brechas con las zonas urbanas estimado en 108.066 y 134.401 jóvenes respectivamente.

Cuadro 14
Proyección de la población estudiantil de nivel secundario y superior en las zonas Rurales bajo dos escenarios posibles.
(en porcentajes)

		2013		Escenario Tendencia	Escenario Cierre de Brecha	
		Urbano	Rural	año 2020	año 2020	
				Rural	Población	Rural
Educación Media 14 -17 años	Tasa de Asistencia	99,2	92,9	92,9		99,2
	No estudiantes	875569	125513	101202,473	108065,504	
Educación Superior 18 a 24 años	Tasa de Asistencia	56,2	27	27		56,2
	No estudiantes	715573	51322	64569,96	134401,176	

Fuente: Elaboración propia con los datos de los cuadros 3,7 y 10.

El escenario cierre de brecha supone lograr una tasa neta de asistencia de las zonas rurales igual a las zonas urbanas para la educación media y superior.

Esta proyección pone de manifiesto la importancia en los próximos años, de la educación secundaria en las zonas rurales en donde las dinámicas demográficas y las políticas inclusivas demandaran una mayor atención a este segmento

C. La oferta de formación técnica en la educación secundaria.

El objetivo de este capítulo es identificar y caracterizar la oferta de formación técnica a nivel de escuelas, colegios y liceos técnicos en zonas rurales, incluyendo centros urbanos que tienen una función de proveer de servicios a las áreas rurales colindantes.

Por la alta conectividad entre las áreas rurales y los centros urbanos, la oferta de formación relevante para las áreas rurales en Chile, se encuentra conformada por una red de establecimientos de administración pública y privada que imparten educación formal en el nivel secundario. Adicionalmente existe una densa oferta de formación para la actualización y obtención de la licencia secundaria a través de la formación en diversas materias relacionadas con el entorno laboral.

Los dos principales espacios donde se imparte la ETP en el sistema educativo chileno, son la Enseñanza Media Técnica-Profesional (EMTP) y la Educación Superior Técnica Profesional (ESTP).

La Educación Media es el nivel educacional que atiende a la población escolar que haya finalizado el nivel de educación básica y tiene por finalidad procurar que cada alumno expanda y profundice su formación general y desarrolle los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan ejercer una ciudadanía activa e integrarse a la sociedad (Ley General de Educación, artículo n° 20).

- El sistema educativo chileno imparte la enseñanza media con una formación general más formaciones diferenciadas. Estas son la humanístico-científica (HC) también reconocida como Educación Media Formación Diferenciada (EMFD), técnico - profesional (TP) y artística, u otras que se podrán determinar a través de las referidas bases curriculares. (Artículo 20, Ley 20.370, del 2006), con una duración de 4 años. Existen entonces dos modalidades para la organización de la Enseñanza Media. Esta puede ser:
- EMCH 1° a 4° grados,
- EMTP 1° y 2° grados con el mismo programa educacional que EMCH y luego EMTP 3° y 4° grados programas diferenciados según especialidad

En relación a la oferta curricular de estas modalidades educativas, se tiene que en el caso de la EMTP ésta se organiza en 14 sectores económicos y 46 vías de especialización. En cambio, en la ESTP, al igual que en el resto del sistema de educación superior, cada institución define su oferta de carreras y las mallas curriculares asociadas de manera independiente. Se precisa que si bien es posible identificar para las distintas especialidades de la EMTP carreras de nivel técnico superior que otorgan una continuidad a la formación recibida, ambos niveles educativos -el secundario y terciario- están débilmente conectados tanto en términos institucionales como curriculares, lo que dificulta el tránsito de los egresados de la modalidad técnico-profesional al sistema de educación superior.

De acuerdo a los datos oficiales del Ministerio de Educación del año 2010, MINEDUC (2012), la formación diferenciada Técnico-Profesional (TP) se imparte en 948 establecimientos educacionales, de los cuales cerca del 30% brinda además la HC. Así, el número de estudiantes en Enseñanza Media alcanzaba a 1.125.000, de los cuales casi 204.000 cursaban 3° o 4° medio en EMTP, lo que equivale al 44,7% de la matrícula de esos cursos.

De acuerdo a la misma fuente del MINEDUC (2012), del universo de establecimientos que imparten la modalidad técnico-profesional, el 45.5% corresponde a centros educacionales de dependencia municipal y el 47.0% a establecimientos particular subvencionados, mientras que 69 centros educacionales corresponden a Corporaciones de Administración Delegada⁶ (7.3% del total). El sector particular pagado tiene una casi inexistente participación en este tipo de educación (0.2%).

En cuanto a la repartición de la matrícula por sector económico, Administración y Comercio es el sector que concentra la mayor proporción de estudiantes adscritos a esta modalidad formativa; le siguen los sectores de Electricidad, Metalmecánica, Alimentación y Programas y Proyectos Sociales. En conjunto estos cinco sectores representan cerca del 80% de la matrícula de educación media técnica-profesional basado en antecedentes del Ministerio de Educación para el 2008, en MINEDUC (2012).

Recuadro 1

Modelos alternativos de Implementación Curricular

El esquema tradicional de implementación curricular de los Perfiles de Egreso de la EMTP se caracteriza por el inicio de la formación diferenciada en 3° Medio y el periodo de entrenamiento en las empresas restringido a la Práctica Profesional. Sin embargo, en el sistema escolar, es posible encontrar esquemas alternativos como son la Formación Dual y la Especial Singularidad que en algunos casos operan de manera conjunta al interior liceos Técnicos Profesional.

La Formación Técnica Profesional Dual consiste en un proceso organizado y estructurado que emplea dos escenarios para el aprendizaje; el Establecimiento Educacional y la Empresa. El alumno y/o alumna de tercero y cuarto año de enseñanza media modalidad Técnico Profesional, se incorpora al proceso productivo de una empresa como aprendizaje concordado con el establecimiento educativo y que supervisa una profesora o profesor tutor del mismo establecimiento.

El aprendizaje en la empresa es coordinado por un Maestro o Maestro Guía (profesional o trabajador calificado designado por la empresa) quien recibe una capacitación, por parte de los Docentes del Establecimiento Educacional.

La experiencia dual se desarrolla en los dos últimos años de la Enseñanza Media (Tercer y Cuarto año). El tiempo de permanencia en la escuela y en la Empresa se define de acuerdo a cada proyecto educativo específico.

Los modelos que el ministerio de Educación pone a disposición a las escuelas, son dos:

El primero comprende una semana en la empresa y otra semana en la escuela durante dos años, 22 de nuestras especialidades desarrollan este tipo de alternancia.

El segundo son tres días de la semana en la escuela y dos días en la empresa durante dos años, solo dos de nuestros liceos aplican esta modalidad

La Formación Dual es un modelo de alternancia curricular centrada en la articulación entre la educación y el sector productivo que se desarrolla en dos lugares de aprendizaje complementarios: el establecimiento educacional y la empresa. Los alumnos pueden asistir en regímenes de tres días al liceo y dos días en la empresa, o bien de una semana en el liceo y una semana en la empresa. Las empresas reciben a uno o más "aprendices" durante 2 años seguidos, a partir de 3° Medio, respetando su condición de alumnos del liceo. El modelo se implementó en Chile en 1992 como una iniciativa de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) y el Gobierno de Chile para fortalecer la EMTP en términos de calidad y vinculación con el mundo productivo.

⁶ Las Corporaciones de Administración Delegada corresponden a establecimientos de educación técnico profesional dependientes de instituciones del sector público o a personas jurídicas que no persigan fines de lucro y que reciben recursos públicos para su funcionamiento.

Información extraída de un estudio sobre procesos y resultados de esta modalidad⁷ da cuenta que en el 2008, 198 liceos implementaban la Formación Dual en toda o parte de su oferta curricular, con una cobertura en población escolar de 18.000 alumnos y cerca de 7.000 empresas con algún nivel de vínculo en este proceso. A juicio de dicho informe, dentro de los factores claves que inciden en los resultados positivos de la Formación Dual se encuentran: la existencia de una red activa de empresas cooperantes en el proceso formativo de los estudiantes, la capacidad de gestión institucional interna de los liceos que asegure la ejecución de los procesos rigurosos que demanda este modelo, y la generación de condiciones adecuadas para que los docentes del liceo supervisen las actividades formativas desarrolladas por los estudiantes en las empresas. Con todo, la incidencia de la Formación Dual al interior de la EMTP es parcial, cubriendo solo un poco más del 11% de su matrícula total.

Otro esquema alternativo que opera en la EMTP, así como también en el resto del sistema educativo, es la Especial Singularidad. En virtud de esta condición, los establecimientos están autorizados para aplicar sus planes y programas con una organización temporal y secuencial de Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios diferente de la que establece el Marco Curricular. Los establecimientos educacionales TP que gozan de especial singularidad están habilitados para impartir la formación diferenciada técnico-profesional antes de 3° Medio, ya sea para inducir a sus estudiantes en las distintas especialidades que imparte el liceo, o directamente para pasar los módulos de las especialidades de manera anticipada. Se reconoce en estos liceos que la flexibilidad curricular que les otorga la condición de especial singularidad les ha permitido implementar sus programas de estudio conforme a la realidad de sus estudiantes y el contexto empresarial que los rodea.

Los establecimientos - liceos o colegios- que imparten especialidades técnico-profesionales otorgan Títulos de Técnico de Nivel Medio y se les denomina:

- Liceos Agrícolas: otorgando títulos de Técnico de Nivel Medio en las actividades propias de la agricultura.
- Liceos Comerciales: otorgando títulos de Técnico de Nivel Medio en las actividades propias de la administración, contabilidad y secretariado dominan estos liceos.
- Liceos Industriales: otorgando títulos de Técnico de Nivel Medio en las actividades propias de la electricidad, mecánica, electrónica, informática, entre otras.
- Liceos Marítimos: otorgando títulos de Técnico de Nivel Medio en las actividades propias de la electricidad, mecánica, electrónica, informática, entre otras.
- Liceos Técnicos: otorgando títulos de Técnico de Nivel Medio en las actividades propias del vestuario (corte, confección y/o modas), cocina, enfermería, parvulario y otros.
- Liceos Polivalentes: otorgando títulos de Técnico de Nivel Medio en las actividades propias de carreras de dos o tres de los liceos antes mencionados.

Actualmente el 40% de los estudiantes de Educación Media egresa de una especialidad Técnico Profesional y en 2016, el 54,1% de alumnos que ingresaron a la educación Terciaria optaron por carreras de centros de formación técnica o institutos profesionales, lo que equivale a más de 182 mil personas.⁸

Esto es especialmente relevante en la Educación Pública (Municipales y Administración Delegada), donde el 56% de los estudiantes elige un liceo técnico profesional (MINEDUC, 2014). Para estos estudiantes, la Educación Técnico-Profesional es un camino que permite una preparación para la vida del trabajo junto a la posibilidad de continuar estudios y desarrollar una trayectoria de aprendizaje permanente.

A modo de antecedente, se puede señalar que hasta fines de la década de los años 90 del siglo pasado la diferenciación entre modalidades de enseñanza en el sistema educativo chileno ocurría al inicio de la Educación Media, es decir en el noveno grado (1° Medio). Esta situación cambió gracias a la Reforma Curricular de 1998 (Decreto 220), que tuvo el propósito de asegurar que todos los jóvenes, independientemente de la modalidad cursada, tuvieran una exposición similar a la formación general, al menos durante los 10 primeros años de escolaridad, y que postergó el inicio de esta diferenciación al grado 11 (3° Medio). Asimismo, la reforma

⁷ Estudio “Evaluación de procesos y resultados de la Enseñanza Media Técnico Profesional Modalidad Dual”, Universidad Alberto Hurtado, 2009.

⁸ Ministerio de Educación, <http://www.tecnico-profesional.mineduc.cl/> accesado el 27 de Septiembre del 2016.

reorganizó el marco curricular en 46 especialidades agrupadas en 14 familias ocupacionales o sectores económicos que a su vez clasifican a los establecimientos en cinco ramas o sectores económicos: Comercial, Industrial, Técnica, Agrícola y Marítima.

En lo que respecta a la matrícula, las 5 ramas que agrupan a las 46 especialidades y el porcentaje de participación de la EMTP en la Enseñanza Media Formación Diferencial (EMFD), para el período 2005 a 2012, los datos figuran en el cuadro 15.

Cuadro 15
Matrícula EMTP, porcentaje de matrícula respecto a EMFD y alumnos por ramas que agrupan a los sectores económicos, período 2005 a 2012
(en porcentajes)

Años	EMFD	EMTP	EMTP/EMFD (en porcentajes)	Comercial	Industrial	Técnica	Agrícola	Marítima
2005	447157	204757	46	80319	71751	38373	11412	2902
2006	459947	209946	46	80846	71952	42193	11908	3047
2007	460964	209245	45	79168	70800	43964	12178	3135
2008	454856	204202	45	76871	68194	44060	11751	3326
2009	447753	200963	45	74244	67781	44067	11262	3609
2010	448527	200630	45	73427	68075	44830	11054	3244
2011	445973	197595	44	71915	67477	45007	10557	2639
2012	421151	182424	43	64752	63302	42416	9658	2296

Fuente: Unidad de estudios Universidad Santo Tomás⁹ sobre la base de Mineduc.

^a. Siglas: EMFD Educación Media Formación Diferenciada; EMTP Educación Media Técnica Profesional.

El cuadro 15 muestra el descenso de la matrícula de EMTP a lo largo del período y su consecuente disminución en la EMFD. Por cierto, en lapso 2005-2012, las ramas Comercial e Industrial han tenido descensos más significativos en comparación con las otras tres ramas. Asimismo, históricamente la distribución porcentual según tipo de administración ha sido 46% municipal, 42% particular subvencionado, 0% particular pagado y 12,7% administración delegada.

En una mirada global de este tipo de educación, Weinstein (2013)¹⁰, señala que: “No hay claridad ni consenso si esta proporción de ETP –enseñanza técnico profesional– es la necesaria o aceptable para nuestro país.” Abundando en el tema, un aspecto decisivo dice relación con el hecho que no hay un registro integrado de titulados de EMTP. Siguiendo con Weinstein (op. cit): “No existen datos agregados confiables ni una secuencia significativa de años que permitan tomar decisiones o sacar conclusiones definitivas. Los datos de los últimos años han mostrado que sólo en torno al 55% de los egresados de EMTP, consiguen su título al primer año de egreso. Dentro de esta media existen grandes diferencias entre las distintas especialidades, entre regiones y, al final, entre sostenedores.”

Por otra parte, de acuerdo a estudios realizados las tres grandes motivaciones de los egresados de la EMTP que deciden seguir la ESTP son:

- Continuar la especialidad que estudiaron.
- Su perfil profesional es técnico.
- No obtuvieron el puntaje necesario en la PSU.

⁹ “Educación técnica profesional como factor clave para apoyar el crecimiento del país”, Publicado el 02/01/2015, <https://issuu.com/santotomaschile/docs/revista-sello-diciembre-2014> accesado el 27 de Septiembre del 2016... en REVISTA SELLO – N° 18 – Año 9 – Diciembre 2014 (pp5-23).

¹⁰ Weinstein A. (2013). “Diagnóstico de la educación media técnico profesional en Claves en educación Técnico Profesional”. Ediciones LYD.

En este sentido, Farías y Sevilla (2012)¹¹ estiman que hay un 30% de los alumnos egresados de EMTP que continúa estudios en su especialidad (o al menos una especialidad del mismo sector económico) y que tiene un paso exitoso por la ESTP, puesto que obtienen mejores calificaciones y desertan en menor proporción que el resto de los estudiantes.

Sin lugar a dudas, una de las grandes vías para facilitar la continuidad es el reconocimiento de las competencias adquiridas en la EMTP para la continuidad de estudios en ESTP. Al respecto Weinstein (op. cit) dice que: “El problema es que la institucionalidad del sistema chileno conspira para que se pueda llegar a acuerdos simples de convalidaciones o reconocimientos de aprendizajes previos. Son más de 100 instituciones de educación superior técnica (entre las cuales hay sedes de cada una muchas veces dispares) y más de 900 liceos TP. En la ES hay miles (alrededor de 5.000) de carreras o programas y en la EMTP son 46 especialidades, lo que hace imposible poder hacer un cruce o una continuidad en las condiciones actuales.” En esta dirección, una consideración importante a realizar es que el actual sistema de admisión tiene énfasis en la EMHC que perjudica el ingreso de las personas que egresan de la EMTP.

Con la implementación del nuevo currículum de Educación Media Técnico-Profesional, a partir de 2016, se avanza hacia una mayor pertinencia respecto a las necesidades del mundo laboral y la educación Terciaria, la que se verá reforzada con el desarrollo de estándares y el fortalecimiento de las capacidades docentes y directivas. En los años que siguen, la Educación Media Técnico-Profesional fortalecerá su rol como primer paso en el desarrollo de un proyecto de vida flexible que mezcle la educación y el trabajo, y que responda de manera adecuada a las necesidades de las y los estudiantes y del desarrollo de sus territorios.

En síntesis, en la Enseñanza Media tres son las principales modalidades de la oferta educativa formal para los jóvenes de las áreas rurales: (a) Formación en Liceos o Colegios de Educación Científico – Humanista; (b) Formación en Liceos o Colegios Técnicos - Agrícolas y Técnicos Industriales y Comerciales. Esta última modalidad corresponde a la denominada Formación Técnica.

Uno de los desafíos de la Reforma Educacional en la Educación Técnico Profesional es la equidad e inclusión del conjunto del sistema educacional, revalorando la Educación Técnico Profesional como una vía educativa de calidad, competitiva y capaz de articular distintos momentos de la formación técnico profesional que generen, a su vez, una relación de pertinencia en la oferta técnica, capaz de responder a las necesidades de desarrollo económico-productivo del país y sus regiones, dando cuenta de las necesidades reales de empleos y la inserción efectiva de los estudiantes al mundo del trabajo.

A continuación se realizara una breve descripción de las principales opciones para la educación media técnico profesional para el sector rural.

a) Educación media técnico agrícola.

Esta es impartida en colegios o liceos de enseñanza media con orientación hacia la formación de técnicos agrícolas de nivel intermedio. Dos experiencias importantes en Chile se describen a continuación.

i) La RED Educa de la SNA

La RED Educa de la Sociedad Nacional de Agricultura declara como misión¹² otorgar formación valórica y profesional de excelencia a jóvenes de sectores preferentemente rurales, brindándoles la oportunidad de convertirse en personas integrales, para desempeñarse exitosamente y contribuir, desde una perspectiva personal y profesional, al desarrollo de su familia y comunidad. Postula como visión ser una institución reconocida como referente nacional en la prestación de servicios educacionales de calidad, inspirada en valores Humanista-Cristianos, destinada a potenciar el desarrollo del país, con énfasis en el sector rural.

¹¹ Farías y Sevilla (2012). “Efectividad de la enseñanza media técnico profesional en la persistencia y rendimiento en la educación técnica superior”.

¹² <http://www.snaeduca.cl/red-educacional/>

Considerando las características de la formación impartida por la Corporación de Educación de la SNA, cada establecimiento perteneciente a la Red SNA Educa busca dar respuesta a tres desafíos: formar de manera integral a cada estudiante, generar un ambiente familiar que potencie el desarrollo de la persona y facilitar una efectiva integración al campo laboral o a la prosecución de estudios.

Con tal propósito, los focos de acción de cada establecimiento son simultáneamente: la actividad académica, la sana convivencia, la residencia, la actividad productiva, la vinculación con la empresa, la integración a la comunidad y la articulación con el sistema de Educación Terciaria.

En cuanto a la organización, la Red SNA Educa administra 20 establecimientos, de ellos 19 corresponden a la modalidad Técnico Profesional y uno a la Humanista – Científico. Estos establecimientos se distribuyen a lo largo del país desde Iquique a Coihaique, entregando educación a una población cercana a los 10.000 estudiantes, 50% de los cuales son residentes, provenientes mayoritariamente de zonas rurales.

Todos los establecimientos disponen de Planes y Programas propios aprobados por el Ministerio de Educación, enfocados a satisfacer las necesidades actuales de los estudiantes, tanto en el área general como en las especialidades que se imparten.

Los establecimientos de la Red SNA Educa, sean estos de modalidad educativa Humanista-Científico o Técnico Profesional, conforman un amplio espacio curricular cuya infraestructura y equipamiento se ha organizado para poner a disposición de los estudiantes distintos escenarios de aprendizaje tales como aulas, predios, talleres, laboratorios, centros de recursos para el aprendizaje, residencia, comedores y espacios deportivos, entre otros.

Las especialidades actualmente impartidas por los establecimientos de modalidad Técnico Profesional de la Red SNA Educa incluye los sectores de: Agropecuaria, Construcción, Construcciones Metálicas, Elaboración Industrial de Alimentos, Electricidad, Electrónica, Explotación Minera, Forestal, Gastronomía, Instalaciones Sanitarias, Mecánica Automotriz y Mecánica Industrial, impartiendo en algunos casos más de una especialidad por establecimiento.

A nivel nacional se han concretado convenios con prestigiosas empresas a objeto de establecer institucionalmente condiciones que posibiliten a los estudiantes realizar su práctica profesional, complementar su formación y facilitar la inserción laboral.

Otro ámbito de vinculación lo constituyen las redes de apoyo y convenios con organizaciones productivas nacionales que generan instancias de intercambio de experiencias entre alumnos, docentes, directivos y asistentes de la educación.

SNA Educa ha formalizado convenios con importantes empresas de los distintos sectores productivos con la finalidad de ampliar los horizontes de desarrollo profesional de estudiantes y de profesores.

Con el objetivo de hacer un aporte a la formación técnica y profesional agropecuaria del país, SNA Educa actúa como coordinador del programa Fortagro, que busca fortalecer la educación técnico-profesional agropecuaria a través de la capacitación y actualización docente, mediante la vinculación entre establecimientos educacionales y empresas especializadas del sector.

Esta iniciativa que permite que docentes reciban gratuitamente actualización técnica de punta, impartida por empresas especializadas del sector en sus propias dependencias, se inspira en el modelo Forteco¹³, fundado hace 25 años en Alemania por la empresa Bosch, con el objetivo de mejorar la educación técnica en el área automotriz. En el caso chileno, Fortagro establece alianzas entre profesores de enseñanza secundaria y terciaria, y empresas líderes del sector agrícola, que cuentan con información actualizada respecto del desarrollo de la industria.

Actualmente empresas como Colun, Subsole, Anasac, Agroriego, la Asociación Chilena de Seguridad, entre otras son parte de este programa y como beneficiarios se encuentran profesores de Inacap, Duoc UC,

¹³ FORTECO: Programa de actualización docente para el sector Automotriz que es coordinado por la empresa Robert Bosch, a través de su representante en Chile EMASA, Equipos y Maquinarias S.A. y cuenta con la participación de las principales empresas de la industria automotriz. La Red SNA Educa participa como usuario de este programa con sus profesores que imparten clases en el sector.

Corporación Santo Tomás, Instituto Adolfo Matthei, los 13 establecimientos Agropecuarios de la Red SNA Educa y todos los colegios municipales representados por Mineduc, entre muchos otros.

Adicionalmente, SNA Educa participa activamente con sus escuelas agropecuarias en los Grupos de Transferencia Tecnológica o GTT- auspiciados por el Ministerio de Agricultura, conformados por empresas del sector, con el propósito de intercambiar experiencias productivas en las distintas regiones del país.

ii) La Red de escuelas agrícolas del Instituto de Educación Rural – IER

El Instituto de Educación Rural - IER - declara como objetivo proveer educación de calidad técnico profesional y científico humanista con formación personal de inspiración cristiana para jóvenes que provienen de sectores vulnerables rurales y urbanos en régimen de externado e internado, con una matrícula cercana a los 3.600 alumnos en el año 2014¹⁴.

En su misión el IER declara “Educar con inspiración cristiana y colaborar en la formación de personas integrales con sólida preparación técnico profesional y científico humanista, provenientes de sectores vulnerables rurales y urbanos”. Respecto de la visión en su página web señala el desafío de “Posicionarnos como Fundación de educación gratuita, técnico profesional y humanista científica, en sectores rurales vulnerables; mejor valorada por sus estudiantes, apoderados y docentes; y por su reconocida formación cristiana y sello diferenciador de sus alumnos y alumnas”.

El IER se ha caracterizado por promover la formación dual¹⁵. Los liceos IER se han incorporado paulatinamente a esta modalidad, hoy sus 10 unidades educativas tienen convenios de formación técnica profesional dual. Esto ha significado que 24 especialidades alternan sus aprendizajes con las empresas locales.

b) Formación en Liceos o Colegios Técnicos Industriales

La Corporación de Capacitación y Empleo de SOFOFA, es una organización que tiene por objetivo disponer de recursos humanos con las habilidades y competencias necesarias para competir exitosamente en los mercados globalizados, al mismo tiempo que contribuir a mejorar el empleo de las personas. Con este fin, la Corporación de Capacitación y Empleo SOFOFA, organismo privado, sin fines de lucro, desde su creación en 1978, viene desarrollando diversas líneas de trabajo en capacitación laboral, desarrollo de la formación y educación continua y dual, a la vez, que satisfaciendo la demanda de personal calificado del sistema productivo.

La Corporación administra cinco liceos industriales con todas sus especialidades acreditadas por el Ministerio de Educación y respectivos convenios. Ubicados en las comunas de Maipú, San Joaquín, Renca, Quinta Normal y La Cisterna, en sus aulas se han educado más de 22 mil alumnos. El objetivo es ofrecer una formación técnica profesional en la cual el incremento del conocimiento, el dominio de competencias y tecnología avanzada, el desarrollo valórico y la capacidad de innovar, se conviertan en las variables estratégicas que permitan a los egresados adentrarse competitivamente en una realidad laboral cambiante y económicamente sin fronteras. Durante el año 2007, la matrícula total fue de 3.574 jóvenes, egresando 796 alumnos, como licenciados de enseñanza media técnico profesional y con el título de técnicos de nivel medio en las especialidades de: Construcciones Metálicas, Mecánica Industrial, Electrónica, Electricidad, Telecomunicaciones, Mecánica Automotriz, Química Industrial y Laboratorio Químico.

En la actualidad, la tasa de promoción promedio de los liceos de la Corporación en las diferentes especialidades es del 95% y la tasa de titulación llega al 91%. Junto con el alumnado regular, se preparan anualmente cerca de 200 adultos, una parte de los cuales está nivelando sus estudios para obtener la licenciatura de Enseñanza Media, en tanto que la otra parte se prepara para egresar con el Título de Técnico Profesional. Durante el año 2007, efectuaron su nivelación de estudios 210 alumnos provenientes de las empresas Cecinas San Jorge, La Preferida, Sociedad Canal del Maipú, Carozzi, Soprole, Mavesa, Abastible, Cical y otras.

¹⁴ Instituto de Educación Rural – IER (2015). “Memoria 2014”.

¹⁵ La Formación Técnica y Profesional Dual es una alternativa de formación técnica profesional que ha implementado el ministerio de educación con dos propósitos fundamentales: primero, ofrecer a los jóvenes una base adecuada para su éxito profesional y, segundo, garantizar una oferta suficiente de capital humano competente para las empresas.

Para la aplicación del Sistema Dual Cada liceo cuenta con un Consejo Asesor Empresarial, cuyos integrantes representan mayoritariamente empresas de los sectores industriales acordes a las especialidades impartidas. Su gestión es fundamental para lograr coherencia entre la enseñanza impartida y las demandas del entorno productivo. Además, facilita las prácticas profesionales y relaciona a las organizaciones empresariales con los liceos. La modalidad de enseñanza alternada cumple con el objetivo de vincular a los liceos con el ámbito laboral. Permite a los alumnos acceso a tecnologías avanzadas y socialización en la empresa, logrando resultados de aprendizaje y adquisición de competencias específicas que posibilitan su incorporación al trabajo. La modalidad Dual se inició en 1993 con la especialidad de Química Industrial y la contribución de las empresas de la Asociación de Industriales Químicos (ASIQUM). Actualmente apoyan en la educación Dual y facilitan cupos para prácticas profesionales de los alumnos de los Liceos de la Corporación de Capacitación y Empleo SOFOFA, las empresas General Motors, Kaufmann, Renault, Peugeot, Salfa, Hyundai, Nissan, Chilectra, Automotores Gildemeister, Cencosud, ASIQUM, Consorcio RDTC, Sonda, GTD Teleductos, Canal 13 UC, Carozzi y Metro S.A.

Durante el año 2007, los Consejos Asesores en conjunto con los Jefes de Especialidad de algunos Liceos, apoyaron la reformulación de algunos módulos del currículo de estudio de acuerdo a las necesidades en el ámbito productivo de la industria, facilitando de esta forma la inserción laboral de los jóvenes de los Liceos. La participación de los empresarios (directamente y a través de los consejos asesores empresariales) y la labor coordinada de profesores tutores y maestros guías, han sido decisivas para la captación de puestos de aprendizaje y la elaboración de los programas en las empresas. En esta línea, a contar del 2007, algunas empresas que conforman los Consejos Asesores iniciaron la entrega de pasantías a los profesores de especialidad para la actualización de sus conocimientos técnicos. Un avance importante en este ámbito, lo constituye la implementación de la Red de Telecomunicaciones, ideada para desarrollar estrategias que permitan atender adecuadamente las demandas de los desempeños profesionales del sector. El proyecto se financió a través del Programa Chile Califica del Ministerio de Educación.

Adicionalmente la Corporación de Capacitación y Empleo SOFOFA opera como OTIC en el Sistema Nacional de Capacitación, y es líder indiscutida y consolidada del mercado privado de la capacitación nacional. Entre los 23 Organismos Técnicos Intermedios de Capacitación actualmente registrados, la Corporación SOFOFA tiene un 37% de participación. Con oficinas en nueve regiones –lo que le permite cobertura a nivel nacional-, administra el 1% de Franquicia Tributaria para Capacitación de cerca de 2.100 empresas de los más variados rubros económicos: bancos e instituciones financieras, Isapres, AFP, empresas alimenticias, manufactureras, de transportes y servicios, comunicaciones, forestal, minero y pesquero, entre otras. Durante 2007, alrededor de 275.000 trabajadores fueron capacitados a través del OTIC SOFOFA, quienes participaron en un total de 39.350 cursos y 6.226.000 horas. Todos estos indicadores mostraron un alza con respecto al ejercicio 2006, aunque destacó de manera especial las horas de capacitación, con un incremento de un 13 %. Más allá de administrar los recursos provenientes del 1%, la Corporación SOFOFA gestiona de manera integral programas de formación para sus empresas clientes, en alianza con los principales proveedores de capacitación (OTEC) y según sus requerimientos.

c) Formación en Liceos o Colegios Técnicos Comerciales

Los liceos técnico comerciales son establecimiento que imparten educación formal para la formación en las áreas de desempeño laboral relacionados con los establecimientos del comercio.

Un ejemplo de Liceo o Colegio Técnico Comercial es la “Escuela de Comercio” de la Cámara de Comercio de Santiago¹⁶. Con 20 años de trayectoria y experiencia en educación Terciaria, es una institución especializada en la formación de personas para el mundo del trabajo en el sector comercio y servicios.

La institución nace el año 1994, bajo el alero de la Cámara de Comercio de Santiago, con objeto de satisfacer la creciente necesidad de formación de recurso humano especializado para realizar las distintas labores que se desarrollan en las empresas que forman parte de esta asociación gremial y en el comercio en general.

¹⁶ <http://www.escueladecomercio.cl/acerca-de/> accesado el 08/09/2016.

Hoy, la Escuela de Comercio de Santiago es un sistema integrado, compuesto por un Centro de Formación Técnica y por un Instituto Profesional, donde los alumnos pueden obtener títulos en escala ascendente, alcanzando primero un título técnico de nivel Terciaria en 2 años y luego uno profesional en 2 años más.

D. Educación Superior Técnica Profesional.

En Chile, el sistema de educación superior está conformado por cuatro tipos de instituciones, las Universidades, que están facultadas para otorgar títulos profesionales y técnicos, así como grados académicos; los Institutos Profesionales (IP), que pueden entregar títulos profesionales y técnicos; los Centros de Formación Técnica (CFT), que sólo pueden entregar títulos técnicos de nivel superior y las Instituciones de Educación de las Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad.

En la educación superior de Chile se distinguen tres tipos de establecimientos, creados por la reforma de la educación Terciaria 1981, en los últimos tiempos se agregó un cuarto. A ellos pueden optar todos los egresados de la educación media:

- Centros de Formación Técnica (CFT): tienen carreras con una duración de 2 años y otorgan títulos de Técnico de Nivel Terciaria.
- Institutos Profesionales (IP): otorgan títulos de Técnico Terciaria y Títulos Profesionales en aquellas carreras que no requieran el grado académico de Licenciado.
- Universidades (U): otorgan todos los Títulos Profesionales y los Grados Académicos de Licenciatura, Magíster y Doctor en su especialidad.
- Instituciones de educación Terciaria de las FF.AA.: estas últimas, incorporadas recientemente, pueden entregar a través de sus instituciones educativas títulos y grados académicos, siendo parte de las instituciones de educación Terciaria. A ésta pertenecen la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (ANEPE), Academia Politécnica Militar, Academia Politécnica Naval, Academia Politécnica Aeronáutica, entre otras.

La Educación Terciaria Técnico Profesional permite acceder a una formación orientada al trabajo, permitiendo optar por carreras más cortas y de retorno de la inversión más eficiente. Su oferta curricular está diseñada y validada por el sector productivo y de servicios, dando respuesta a la necesidad de técnicos de las empresas (según la información entregada por la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), se requieren más de 600 mil técnicos).

La Educación Terciaria Técnico Profesional promueve una formación práctica para un ingreso efectivo al mundo del trabajo y, luego, al mundo de la capacitación, otorgando herramientas de superación relacionadas al ascenso laboral, al aporte familiar y mejorar la calidad de vida de jóvenes, trabajadoras y trabajadores.

En la Educación Terciaria Técnico Profesional, el 51% de la matrícula de pregrado corresponde a Carreras Técnicas (Técnico de Nivel Terciaria o Profesional sin licenciatura). Esta tendencia va en aumento, de hecho, el 45% de la matrícula de pregrado de primer año corresponde a Centros de Formación Técnica e Institutos Profesional (SIES, 2015)¹⁷.

En la Educación Terciaria Técnico Profesional el 64% de sus alumnos provienen en un 65% de los dos quintiles de ingresos más bajos. De este porcentaje, el 71% son primera generación en acceder a la Educación Terciaria.

1. Oferta de Educación Superior Técnica

Tomando como base la información de 2016 del Consejo Nacional de Educación, fueron 106 las instituciones de educación superior (IES) que impartieron EST, cubriendo a todo el país: 12 universidades estatales del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH); 12 universidades privadas; 4 universidades privadas; 29 IP, y 49 CFT. Estas IES impartieron 5.407 carreras y matriculan a 152.334 estudiantes nuevos y 361.714 totales (nuevos y antiguos). El

¹⁷ Sistema de Información de Educación Superior (SIES)

cuadro 16, 17 y 18, presentan en detalle las cifras de matrícula, carreras y número de instituciones para las regiones URBANAS y las regiones RURALES que, además, incorpora las del período 2006 y 2016.

Dentro de las observaciones generales es importante mencionar que, en las regiones RURALES, los CFT son los que en el año 2007 los que tuvieron el mayor nivel de matrícula y también el mayor número de carreras. Esta situación cambia hacia el 2016 como resultado de un agresivo crecimiento de los IP, estos son los que tienen el mayor nivel de matrícula (alumnos nuevos y totales) y también el mayor número de carreras. A modo de una comparación, tomando como referencia el año 2016, el número de las carreras y los alumnos matriculados nuevos y total de los IP representaron más de 4,5 y 5,7 veces las cifras de ESTP de las universidades del CRUCH. Otra característica del cambio ocurrido en las zonas rurales fue el también agresivo crecimiento de los CFT a niveles similares de los IP.

Cuadro 16
Instituciones de ESTP, carreras, matrícula estudiantes nuevos y totales, período 2007-2016. TOTAL PAIS:
Carreras Técnicas
(en número de matriculados y porcentajes)

Años		2007	ESTP	ESUP	2016	ESTP	ESUP
IP	IES	24	17%		29	27%	
	Carreras	1 076	34%		2 612	48%	
	Matricula Nuevos	28 343	35%	5%	81 338	53%	24%
	Matricula Total	56 780	34%	3%	191 561	53%	16%
CFT	IES	84	59%		49	46%	
	Carreras	1 588	50%		2 197	41%	
	Matricula Nuevos	43 913	54%	8%	59 423	39%	17%
	Matricula Total	86 847	52%	5%	141 711	39%	12%
UNIVERSIDADES	IES	35	24%		28	26%	
	Carreras	487	15%		598	11%	
	Matricula Nuevos	8 336	10%	1%	11 513	8%	3%
	Matricula Total	22 193	13%	1%	28 442	8%	2%

Fuente: Elaboración del autor con base en el SIES del Consejo Nacional de Educación. Siglas: ESTP educación superior técnico profesional; ES educación superior; IP Institutos Profesionales; CFT Centros de Formación Técnica.

^a. Incluye Carreras Técnicas más Profesionales

Cuadro 17
Instituciones de ESTP, carreras, matrícula estudiantes nuevos y totales, período 2007-2016. REGIONES RURALES^b: Carreras Técnicas
(en número de matriculados y porcentajes)

	Años	2007	ESTP	ESUP	2 016	ESTP	ESUP
IP	IES	12	19%		14	29%	
	Carreras	407	36%		1 118	49%	
	Matricula Nuevos	8 999	33%	5%	25 613	46%	22%
	Matricula Total	17 419	33%	3%	62 175	46%	16%
CFT	IES	33	53%		20	41%	
	Carreras	642	57%		899	40%	
	Matricula Nuevos	16 650	61%	9%	25 662	46%	22%
	Matricula Total	31 790	60%	5%	59 729	45%	15%
UNIVERSIDADES	IES	17	27%		15	31%	
	Carreras	83	7%		248	11%	
	Matricula Nuevos	1 723	6%	1%	4 531	8%	4%
	Matricula Total	4 216	8%	1%	11 892	9%	3%

Fuente: Elaboración del autor con base en el SIES del Consejo Nacional de Educación. Siglas: ESTP educación superior técnico profesional; ES educación superior; IP Institutos Profesionales; CFT Centros de Formación Técnica.

^a. Incluye Carreras Técnicas más Profesionales

^b. Incluye 7 regiones (Coquimbo, O'Higgins, Maule, Bio-Bio, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos)

Cuadro 18
Instituciones de ESTP, carreras, matrícula estudiantes nuevos y totales, período 2007-2016. REGIONES URBANAS
(en número de matriculados y porcentajes)

	Años	2007	ESTP	ESUP	2 016	ESTP	ESUP
IP	IES	22	20%		27	32%	
	Carreras	669	33%		1 492	49%	
	Matricula Nuevos	19 334	36%		55 692	59%	25%
	Matricula Total	39 361	35%		129 291	58%	17%
CFT	IES	59	54%		38	45%	
	Carreras	946	47%		1 220	40%	
	Matricula Nuevos	28 263	52%		32 163	34%	14%
	Matricula Total	55 057	49%		78 581	35%	10%
UNIVERSIDADES	IES	28	26%		19	23%	
	Carreras	404	20%		314	10%	
	Matricula Nuevos	6 613	12%		6 303	7%	3%
	Matricula Total	17 077	15%		15 043	7%	2%

Fuente: Elaboración del autor con base en el SIES del Consejo Nacional de Educación. Siglas: ESTP educación superior técnico profesional; ES educación superior; IP Institutos Profesionales; CFT Centros de Formación Técnica.

^a. Incluye Carreras Técnicas más Profesionales

Siguiendo con esta idea, desde el punto de vista de la participación porcentual, los cuadros 16, 17 y 18 muestran los IP y CFT en relación al universo de ESTP. En este punto, se observó que para el 2016, los IP y CFT representan el 69% de las IES que impartieron en ESTP y que convocaron al 86% y 91% de la matrícula de alumnos nuevos y totales respectivamente. Acerca de esta observación, es necesario indicar que la participación de los CFT ha ido en descenso, mientras que la de los IP en ascenso. Otra observación es, consistente con la anterior, en lo que respecta a las carreras ofrecidas, que los IP y CFT representaron el 89% del total de ESTP. Finalmente, se presentan las participaciones porcentuales de las IES que imparten ESTP en relación al universo de educación superior (ESUP). Aquí observamos, el notable cambio estructural ocurrido en las regiones RURALES para el año 2016, en que los IP y CFT incrementaron la matrícula desde el 14% para alumnos nuevos y el 8% para los alumnos totales el 2007 al 44% de alumnos nuevos y 31% de los alumnos totales de la ESUP.

De acuerdo a datos del Sistema de Información de Educación Superior (SIES), en las Regiones Rurales, al 2016, el número de CFT del sistema ascendía a 20, el de IP a 14, mientras que el de Universidades a 15, de las cuales 9 pertenecen al Consejo de Rectores, todos valores menores a los existentes al 2007. La tendencia general en cuanto a la oferta de educación superior, ha sido el decrecimiento del número de instituciones existentes, tendencia que ha sido más acentuada en el caso de los CFT y UES, que en 2007 ascendían a 33 y 17 respectivamente.

Cuadro 19:
Regiones Rurales: Total de Matriculados por Centro de Formación Técnica.
(Número de Matriculados y Porcentaje)

Institución	TOTAL MATRICULADOS	Proporción (en porcentajes)
CFT SANTO TOMAS	21 893	37%
CFT INACAP	21 131	35%
CFT SAN AGUSTIN DE TALCA	3 886	7%
CFT CEDUC - UCN	1 984	3%
CFT ANDRES BELLO	1 852	3%
CFT LOTA-ARAUCO	1 819	3%
CFT JUAN BOHON	1 275	2%
CFT LOS LAGOS	1 191	2%
CFT PROANDES	1 037	2%
CFT TEODORO WICKEL KLUWEN	976	2%
CFT IPROSEC	885	1%
CFT MASSACHUSETTS	599	1%
CFT INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS JURIDICOS CANON	547	1%
CFT LUIS ALBERTO VERA	267	0%
CFT PROFASOC	143	0%
CFT MAGNOS	85	0%
CFT ALFA	69	0%
CFT BARROS ARANA	53	0%
CFT PRODATA	24	0%
CFT PROTEC	13	0%
TOTAL	59 729	100%

Fuente: Elaboración del autor con base en el SIES.

Cuadro 20
Regiones Rurales: Total de Matriculados por Instituto de Formación.
(en porcentajes)

Institución	TOTAL MATRICULADOS	Proporción (en porcentajes)
IP AIEP	28 851	46%
IP DR. VIRGINIO GOMEZ G.	6 298	10%
IP LA ARAUCANA	4 904	8%
IP DEL VALLE CENTRAL	4 832	8%
IP DE CHILE	4 801	8%
IP DUOC UC	3 278	5%
IP IPG	2 933	5%
IP SANTO TOMAS	2 636	4%
IP LOS LAGOS	1 512	2%
IP INSTITUTO DE ESTUDIOS BANCARIOS GUILLERMO SUBERCASEAUX	882	1%
IP PROVIDENCIA	468	1%
IP DIEGO PORTALES	436	1%
IP LATINOAMERICANO DE COMERCIO EXTERIOR	196	0%
IP AGRARIO ADOLFO MATTHEI	148	0%
TOTAL	62 175	100%

Fuente: Elaboración del autor con base en el SIES.

Cuadro 21
Regiones Rurales: Total de Matriculados por Universidad.
(en porcentajes)

	Código	TOTAL MATRICULADOS	Proporción (en porcentajes)
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS	1	3 375	28%
UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION	3	3 230	27%
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	3	1 218	10%
UNIVERSIDAD CATOLICA DE TEMUCO	3	1 193	10%
UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA	2	860	7%
UNIVERSIDAD ARTURO PRAT	1	577	5%
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHILE	2	321	3%
UNIVERSIDAD DE TALCA	1	261	2%
UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO	1	257	2%
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	1	193	2%
UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	2	117	1%
UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CHILE	2	109	1%
UNIVERSIDAD LA REPUBLICA	2	94	1%
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA	2	78	1%
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE	3	9	0%
TOTAL		11 892	100%

Fuente: Elaboración del autor con base en el SIES

^a. 1=Universidades Estatales CRUCH; 2= Universidades Privadas y 3=Universidades Privadas CRUCH

Otra tendencia relevante, con consecuencias importantes para el acceso de la población rural, en el sistema de nivel terciario no universitario es la acentuada concentración que presenta la matrícula de un número reducido de instituciones. De acuerdo a información del SIES 2016, el 72% de la matrícula de los CFT se concentra en 2 instituciones, un 57% de los alumnos de IP asisten a 2 establecimientos y 2UES de un total de 15, concentra al 56% de la matrícula, ver cuadros 19 al 21.

En las Regiones Rurales quienes cursan Carreras Profesionales con Licenciatura en instituciones universitarias son principalmente jóvenes entre 20 y 24 años, el 53%, solo el 11% tiene 30 a más años. En cambio en las carreras técnicas que se imparten en CFT e IP la mayor proporción de estudiantes esta en el rango de 20 y 24 años y en el rango de edad de más de 30 años es superior al 18%. Otro rasgo que caracteriza a la matrícula asociada a las Carreras Técnicas en las regiones rurales es la alta proporción de estudiantes en modalidad diurna, aproximadamente 61% en comparación al 49% que registran las regiones urbanas, cuadro 22.

Cuadro 22:
Matriculados en Carreras Técnicas por tipo de jornada (Años 2016).
(en número de matriculados y porcentaje)

Jornada	Urbana		Rural		País	
	No	Proporción (en porcentajes)	No	Proporción (en porcentajes)	No	Proporción (en porcentajes)
A distancia	10 447	5%	763	1%	11 210	3%
Diurno	110 411	49%	81 178	61%	191 589	53%
Semipresencial	1 912	1%	1 669	1%	3 581	1%
Vespertino	104 219	46%	49 507	37%	153 726	43%
Total	226 989	100%	133 117	100%	360 106	100%

Fuente: Elaboración del autor con base en SIES, Ministerio de Educación.

2. Vinculación entre EMTP y ESTP

En opinión de diversos agentes del sector la Enseñanza Media Técnica Profesional (EMTP) históricamente ha presentado una escasa o nula interconexión tanto institucional como curricular con la Educación Superior Técnica Profesional (ESTP). Ambos espacios formativos responden a institucionalidades y regulaciones diferentes, por lo que sucesivos informes han destacado su desconexión y por ende la ausencia en Chile de un sistema de educación técnica profesional que facilite trayectorias progresivas entre diversas modalidades y modelos formativos disponibles, ver MINEDUC, (2012).

La experiencia internacional comparada muestra que los jóvenes que cursan programas de formación técnica a nivel secundario y que desean profundizar su formación en esta modalidad pueden acceder a programas terciarios que reconocen sus capacidades y conocimientos ya adquiridos. En muchos países esta trayectoria se ve facilitada por la misma institución que imparte tanto programas de formación secundario como terciarios, dando sentido de continuidad en la formación recibida. En Chile la situación es distinta, y los egresados de la EMTP que continúan estudios superiores en Centros de Formación Técnica (CFT) o Institutos Profesionales (IP) relacionados a su especialidad de estudio ingresan en igualdad de condiciones que los egresados de la EMCH (Comisión Externa FTP, 2009).

Distintas iniciativas se han concebido para facilitar las trayectorias educacionales de los egresados de la EMTP en las instituciones superiores de educación técnica profesional. Sin embargo, sus resultados han sido marginales y no sostenidos en el tiempo, tal es el caso de las Redes de Articulación de Formación Técnica (RAFT) que se gestaron en el periodo 2003-2009 en el marco del Programa Chile Califica y que buscaron propiciar la vinculación entre instituciones formativas para la generación de ofertas curriculares articuladas y pertinentes con el desarrollo productivo local.

También se ejecuto el Fondo de Innovación para la Competitividad para la Articulación de la Formación Técnica y su Pertinencia con las necesidades del Sector Productivo del Mecesup. Se trató de un programa piloto dirigido a sectores industriales con el objeto de establecer las condiciones de articulación curricular para la integración pertinente con el sector productivo, apoyando la continuidad de estudios entre los egresados de formación técnica de nivel medio, con reconocimiento de aprendizajes previos.

3. Avances en la construcción de un MC en el contexto chileno

Sin embargo, a juicio de la Comisión Externa de FTP (2009), los esfuerzos de construcción conjunta de itinerarios formativos entre instituciones de nivel local, serán improductivos o anecdóticos mientras no se cuente con un Marco de Cualificaciones (MC) que establezca los niveles de formación profesional, y su relación con áreas ocupacionales y con los actuales niveles formativos del sistema chileno.

La experiencia internacional sugiere que el MC tiene el potencial de unificar los sistemas de formación técnica-profesional fragmentados, aumentar la transparencia de las diferentes cualificaciones que se ofrecen, de modo que su valor sea reconocido tanto por estudiantes como empleadores (OECD, 2009).

En Chile, el MC ha sido también puesto en la agenda de discusión en torno al aseguramiento de la calidad del sistema de educación superior y la formación profesional. El punto de partida fue la constitución en el 2007 de una mesa de trabajo tripartita con representantes de los Ministerios de Educación, Economía y Trabajo y Previsión Social para abordar el desarrollo de un Marco Nacional de Cualificaciones, de acuerdo a lo sugerido en la Recomendación 195 de la OIT, respecto al desarrollo de recursos humanos. Desde ahí los esfuerzos para avanzar en la concepción de un MC se han realizado principalmente desde el Programa de Mejoramiento de la Equidad y Calidad de la Educación Superior (Mecesup) y Programa Chile Califica inicialmente y actualmente Chile Valora, concluido en el 2009.

El Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) facilita la integración al campo laboral y el desarrollo de trayectorias laborales como también el ingreso a programas de estudios que permitan adquirir nuevas competencias. El MNC permite certificar el nivel de conocimientos que tienen las personas en una determinada materia y favorece además a quienes han aprendido una profesión de manera informal, ya que el reconocimiento y validación de sus competencias les permite postular a mejores empleos o ingresar a un programa educativo formal para ampliar y/o perfeccionar sus conocimientos.

A su vez, esto mejorará sus posibilidades de encontrar más adelante un empleo mejor remunerado. En este sentido, al igual que en el ámbito educativo de la EMTP y la ESTP, la existencia de un MNC, además de ayudar a promover el concepto de un aprendizaje para toda la vida, es un poderoso factor de estímulo a la superación personal y un mecanismo que contribuye a la movilidad social y a la inclusión, representando por lo tanto un aporte significativo al desarrollo social.

En Chile, dentro de un contexto en el cual la educación técnico-profesional no está bien conectada con las necesidades de capital humano de los sectores productivos, se han estado dando importantes pasos; destacando los siguientes avances:

Por otra parte el Banco Mundial promovió, a través del programa Chile Califica, hoy Chile Valora, los currículum articulados entre los niveles medio y Terciaria, con un enfoque de competencias laborales, respondiendo así a los lineamientos de multi disciplinarismo, equidad, flexibilidad y pertinencia a las exigencias sociales que UNESCO propone para la educación.

Los Itinerarios de Formación Técnica son rutas que proporcionan a las personas las oportunidades para progresar a lo largo de la vida, a través de programas que están conectados en forma secuencial (verticalmente) y que consideran homologaciones entre modalidades y experiencias formativas que se ubican en un mismo nivel (horizontalmente) (Ministerio de Educación de Chile, 2004). La ley que regula el Sistema Nacional de Competencias Laborales, otorga los itinerarios la normalización y posibilidad de certificación de competencias laborales que precisan para ser aplicados.

De acuerdo a Fredes (2008), citando a Chile Califica (2007), la combinación de los itinerarios y la certificación de competencias se percibieron como una atractiva solución al problema de la Formación Técnica. La estrategia de Chile Califica fue instalar esta modalidad formativa mediante redes, en forma progresiva y consensuada con la participación de sectores productivos, de trabajadores, académico y el Estado. Las causas de

esta manera de implementación serían dos: 1) La rigidez de los planes de estudios, que la Ley Constitucional de Enseñanza LOCE vigente ampara, impide cambios tan drásticos en la formación y 2) Los involucrados deben estar informados y apropiados de esta nueva modalidad, ya que no es fácil introducir estos cambios educativos.

ChileValora, comisión que está en funcionamiento desde el año 2009, que tiene entre sus integrantes a tres representantes de trabajadores, tres representantes de empleadores, tres del sector público (Ministerios de Educación, Trabajo y Economía) y una Secretaria Ejecutiva, es la institución responsable de la conducción estratégica y técnica del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, teniendo como propósito el reconocimiento formal de las competencias laborales de personas que no cuentan con un certificado o título que reconozca sus competencias adquiridas.

Asimismo, se encarga de promover la colaboración de todos los actores, correspondiéndole acreditar los perfiles ocupacionales levantados a nivel sectorial y elaborar un catálogo. Por otra parte, debe acreditar a las entidades que desarrollan procesos de evaluación y certificación y además supervisar la calidad de sus procesos.

Un primer hito, gracias a una alianza estratégica entre ChileValora y el SENCE –contando con el respaldo del Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Internacional del Trabajo, OIT/CINTERFOR– ha sido el lanzamiento en abril de 2014 del primer Marco de Cualificaciones para la Formación y la Certificación Laboral, instrumento que tiene por objeto desarrollar, organizar y reconocer las habilidades y actitudes de los trabajadores chilenos, ordenándolas en niveles continuos y describiéndolas en base a criterios previamente determinados. Aquí cabe hacer la acotación que este programa es sólo un paso y hay que avanzar hacia un Marco Nacional que incorpore en esta tarea a las instituciones de la educación privada que –sin lugar a dudas– es el mayor desafío que está por delante.

Chile Valora pone a disposición de toda la comunidad, y en particular de los trabajadores, empleadores, instituciones de capacitación y formación, gremios, etcétera, sus avances, y los invita a utilizar todo este material para evaluar y certificar a los trabajadores, diseñar cursos o módulos de capacitación laboral que les permitan cerrar las brechas de recurso humano calificado y paulatinamente, considerarlo en la revisión y ajuste de los programas técnico profesional.

Un segundo gran aporte es el que realizan los sectores productivos. En este tema, el sector de la gran minería ha elaborado su propio Marco de Cualificaciones (MC) que es consistente con el modelo australiano de “Skill Councils”, que establece las necesidades de formación para este sector, incluyendo perfiles ocupacionales, estándares de entrenamiento y la descripción de los resultados que debiera obtener una persona a través del proceso de aprendizaje (sea formal, no formal e informal).

Este sector fue pionero en Chile, siendo de ese modo, el Consejo de Competencias Mineras (CCM) el primer organismo en abordar los desafíos de capital humano de modo sectorial. Fue creado en el año 2012 al alero del Consejo Minero (asociación que reúne a las empresas mineras de mayor tamaño que operan en Chile) y con la asesoría de Fundación Chile. La iniciativa CCM por una parte, hace un aporte a mejorar la educación para el trabajo y con ello la empleabilidad de egresados. Por otra parte, se hace cargo de la necesidad de la minería de contar con trabajadores en cantidad y con las competencias adecuadas. Según datos del Consejo Minero, la gran minería requerirá 33 mil nuevos trabajadores calificados en los próximos ocho años para labores de extracción, procesamiento y mantención en faenas.

Este modelo ha sido exitosamente replicado por otras entidades representativas de las empresas en el sector agrícola, turismo y gastronomía, etc.

En el ámbito de la ESTP, una iniciativa a destacar es la de INACAP, que ha creado su propio MC para mejorar sus trayectorias educativas y la relación con el resto del sistema formativo; contando actualmente con rutas formativas en casi todas sus áreas académicas, pudiendo un alumno comenzar estudiando una carrera técnica para después unirla con otra que lo prepara con mayor profundidad dentro del área escogida.

La Universidad Santo Tomás, por su parte, está trabajando en dos proyectos, los que se están realizando, a partir del marco de cualificaciones elaborado por el Consejo Minero –en el caso de la carrera de operación de equipos móviles mineros– y basado en los perfiles ocupacionales de ChileValora, para el caso de las carreras de Técnico Agrícola y Ganadero, Técnico Agrícola y Técnico en Veterinaria y Producción Pecuaria.

Asimismo, es interesante mencionar dos alianzas significativas: Mineduc y Salmón Chile A.G. y Consejo Minero y la Cámara Chilena de la Construcción (CChC). La primera alianza fue materializada en marzo de 2013

mediante un convenio para implementar el Consejo de Competencias Acuícola Salmonero (CCAS), instancia dirigida por un consejo directivo (integrado por empresarios, representantes de los trabajadores y un experto en el área educacional), cuyo objetivo principal es la formación y fortalecimiento del capital humano para la industria. El CCAS trabaja de manera colaborativa y con reuniones mensuales.

La segunda alianza quedó formalizada en el primer semestre de 2014 gracias a la firma de un convenio de colaboración entre el Consejo Minero y la CChC que significa un trabajo colaborativo del (CCM) y la OTIC con asesoría experta de Innovum Fundación Chile. Esperan además, en forma colaborativa, dar señales al mundo de la educación técnico profesional para que se robustezca y ofrezca formación de clase mundial para los perfiles que requieren las empresas de estos sectores (que están muy relacionados), como también sus principales proveedores de operación.

Por último, otro hito ha sido la entrega del documento “Hacia un Marco Nacional de Cualificaciones para Chile”, informe entregado en junio de 2014 por el Consejo Nacional de Educación (CNED), que relata experiencias internacionales sobre la utilización de un MNC y da cuenta de las iniciativas sectoriales que hasta ahora se han llevado a cabo en nuestro país. Propone también principios generales a considerar para la construcción de un MNC y –gracias a un trabajo de análisis y reflexión– el estudio logró además identificar algunos de los obstáculos de índole cultural, legal y reglamentaria que va a ser necesario superar en nuestro país.

Este documento es fruto del trabajo de reconocidos expertos nacionales que fueron hacia fines de 2013 invitados por el CNED, en un rol de promotor de las acciones conducentes a establecer un MNC en Chile. El trabajo formula una propuesta de política pública sobre la materia, la que junto con definir un marco conceptual, aporta orientaciones concretas sobre las estrategias y pasos a utilizar en el diseño de un MNC y la aplicación del mismo en los ámbitos educativo y laboral.

4. La nueva Política Nacional de Formación Técnico Profesional.

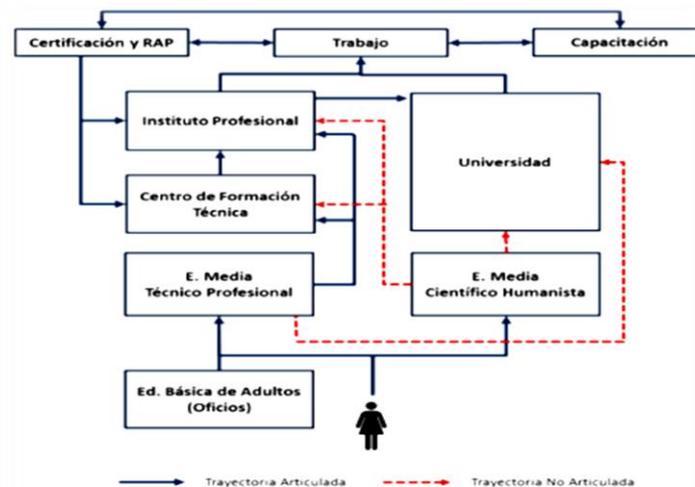
La nueva Política Nacional de Formación Técnico Profesional, recoge el trabajo desplegado por el Ministerio de Educación, en el marco de la Reforma Educacional en marcha, para revitalizar este sector educativo.

Esta reconoce el hecho de que, a nivel de educación Terciaria, la matrícula a nivel técnico – profesional es mayor que en carreras científico-humanistas. Esto es considerado un hecho positivo porque invierte una situación donde lo que existía era una pirámide al revés, donde se graduaban más profesionales que técnicos, para lo cual se ha realizado un esfuerzo grande para diversificar las carreras.

La Política Nacional de Formación Técnico Profesional tiene por objetivo lograr que jóvenes y adultos tengan oportunidades de construir sus trayectorias educativas y laborales acorde con sus expectativas y capacidades y en coherencia con las necesidades actuales y futuras de desarrollo del país y las regiones.

La construcción de trayectorias socio-educativas articuladas propone asegurar un camino formativo y laboral que asegure que jóvenes, estudiantes, trabajadoras y trabajadores, desarrollen todos sus potenciales, talentos, capacidades y mejoren su calidad de vida. Este enfoque impulsa una mirada de la Educación Técnico Profesional que permita desarrollar un aprendizaje permanente, basado en una estrecha relación entre educación y trabajo.

Diagrama 2
Modelo de trayectorias socio-educativas articuladas.



Fuente: Ministerio de Educación (2016).

Durante 2014, en el marco de la reforma educacional, el gobierno desarrolló un conjunto de acciones de fortalecimiento de la educación técnico profesional, y se trabajó en la elaboración de una nueva Política Nacional de Formación Técnica, que fijará los objetivos y acciones necesarias para que en diez años se logre un sistema de formación técnico profesional pertinente y adecuado. Durante el año 2014 se implementaron 23 proyectos de fortalecimiento de la educación técnica, con una inversión de dos mil 275 millones de pesos, que abarcan a 135 establecimientos y buscan vincular a la educación media técnico profesional con el mundo del trabajo y la educación Terciaria, fortaleciendo el desarrollo de competencias de empleabilidad de los estudiantes y capacitando en formación por competencias a los docentes. Junto con ello se implementaron —en conjunto con el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Sence, del Ministerio del Trabajo—, los primeros pilotos del programa Más Capaz, que buscan apoyar la inserción laboral de mujeres, jóvenes y estudiantes. Durante el año 2014 se realizó una instancia piloto del programa en 53 liceos técnico profesionales, capacitando a dos mil 500 jóvenes desempleados.

En materia curricular, durante 2014 se aprobó el Plan de Estudios de la Formación Diferenciada Técnico Profesional y los programas de 31 especialidades, lo que permiten que este nuevo marco curricular pueda comenzar a aplicarse desde este año, para contar con una formación más actualizada respecto de los requerimientos del mundo productivo, y articulada con la educación Terciaria.

Finalmente, en paralelo a la elaboración de una nueva Política Nacional de Formación Técnica, durante 2014 se trabajó en el diseño de los Consejos Regionales para la Educación Técnica —en los que participarán el Estado, los actores del sector educativo, los empleadores y los trabajadores— y de los Centros Tecnológicos de Aprendizajes que funcionarán en cada región del país como espacios de entrenamiento de alto estándar —dotados con equipamiento y simuladores utilizados en el mundo laboral— en que los estudiantes pondrán realizar prácticas especializadas¹⁸.

La Política Nacional de Formación Técnico Profesional propone construir un sistema de Formación Técnico Profesional de calidad, pertinente a las necesidades de desarrollo laboral y económico de los territorios, articulado con las empresas y con las instituciones de formación.

Estos propósitos se llevarán a cabo a través de una estrategia que considera cuatro ejes de acción. Uno de estos pilares es el mejoramiento de la calidad de la Educación Técnico Profesional, definiendo criterios que permitan asegurar el desarrollo de aprendizajes y el fortalecimiento de competencias técnicas y transversales, e incluye acciones como la

¹⁸ Ver Ministerio de Educación (2015).

creación de los 15 Centros de Formación Técnica Estatales; la incorporación de los docentes en la Política Nacional Docente y la definición de orientaciones y estándares de calidad específicos para el sector.

Otro de los ejes busca que la formación técnico profesional juegue un rol fundamental en el aumento en la competitividad, emprendimiento e innovación, aportando al desarrollo de capacidades de acuerdo a lo requerido por las empresas, los sectores productivos y las comunidades. En esta línea apunta la creación de un Marco de Cualificaciones para la Educación Técnico Profesional, la instauración de Centros Tecnológicos de Aprendizaje y el desarrollo de programas que conectan educación y el empleo.

Otro foco de esta política apuesta por conformar trayectorias educativas y laborales exitosas, promoviendo la articulación para que estudiantes y trabajadores cuenten con mejores oportunidades, vinculando a la educación media técnico profesional, la educación Terciaria técnico profesional y el mundo del trabajo. Para esto se impulsará la articulación entre los CFT estatales y los establecimientos de educación media técnico-profesional y se buscarán estrategias para ampliar las oportunidades de perfeccionamiento y financiamiento de esta formación.

El cuarto pilar se refiere a la institucionalidad de la educación técnico profesional, definiendo una gobernanza específica del sector dentro del Ministerio de Educación y que regule la relación entre éste y los actores públicos y privados relacionados. Además se crearán instancias intersectoriales y tripartitas para apoyar el desarrollo de la Educación Técnico Profesional.

Dentro de los avances de esta política se incluye la promulgación en marzo del 2016 de la ley 20.910, que crea 15 centros de formación técnica estatales, que se implementarán en forma gradual en cada una de las regiones del país.

A esto se suma la elaboración del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional, en conjunto con CORFO, cuyos resultados estarán disponibles al finalizar este año; la implementación de nuevos planes y programas de estudio de educación media técnico profesional y la creación del Consejo Asesor de Formación Técnico Profesional, encargado de proponer una Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional de carácter multisectorial.

Este organismo, bajo el liderato del Mineduc e integrado por las carteras de Trabajo, Economía, Hacienda, Energía y Transportes y Telecomunicaciones; junto con CORFO. A estos actores públicos se suman la Confederación de la Producción y el Comercio (CPC); la Central Unitaria de Trabajadores; la Confederación Nacional Unida de la Micro, Pequeña y Mediana Industria, Artesanado y Servicios; y la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), además de instituciones educativas, académicos y expertos.

Esta instancia deberá formular una Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional, que será revisada cada cinco años; realizar recomendaciones al Marco Nacional de Cualificaciones, y proponer mecanismos de coordinación intersectorial en el área de la Educación para el Trabajo y el fortalecimiento de Competencias Laborales.

Su implementación considera cuatro ejes de acción: Calidad y Pertinencia; Inclusión y Acompañamiento; Articulación; y Gobernanza. Cada uno de estos ejes se asocia a un compromiso con el desarrollo de la Educación Técnico Profesional.

Calidad y pertinencia

Creación de un sistema basado en estándares de aprendizaje para el fortalecimiento de competencias de los futuros trabajadores y trabajadoras, en concordancia con los requerimientos del mundo del trabajo y con las necesidades de desarrollo local. Se llevará a cabo través de medidas asociadas a la definición de Cualificaciones y Estándares y Modernización del Currículum, la creación de mecanismos de aseguramiento de la calidad de la Educación Técnico Profesional, el fortalecimiento de la Educación Técnico Profesional Pública, incluyendo la creación de Instituciones de Educación Terciaria Técnico Profesional Estatales y el desarrollo Profesional de Directivos y Docentes en Educación Técnico Profesional.

Inclusión y acompañamiento

Derecho a acceder, permanecer y egresar oportuna y exitosamente de una Formación Técnico Profesional valorada por la sociedad y que reconoce al estudiante. Será desarrollado mediante la implementación de mecanismos que faciliten el acceso a Educación Técnico Profesional de nivel medio y Terciaria, la creación de sistemas de orientación vocacional, apoyo a la permanencia y a la titulación oportuna en Educación Técnico

Profesional de nivel medio y Terciaria, el desarrollo de instancias que fortalezcan y aumenten la valoración social del Técnico y la Educación Técnico Profesional.

Articulación

Promover alianzas público-privadas que faciliten lograr empleos de calidad y oportunidades de aprendizaje permanente. Se llevará a cabo a través de la generación de alianzas público-privadas para el fortalecimiento de la Educación Técnico Profesional, el desarrollo de instancias de reconocimiento de aprendizajes validados por el sector educativo y el mundo del trabajo.

Gobernanza

Establecer condiciones institucionales para dar dirección a la estrategia de implementación de la Política de Formación Técnico Profesional, en espacios que aseguren la participación del Estado, empleadores, trabajadores e instituciones de formación.

Esto se llevará a cabo mediante medidas vinculadas al desarrollo de institucionalidad intersectorial para la articulación entre Educación, Economía y Trabajo.

La definición de una Política Nacional de Formación Técnico Profesional requiere de un instrumento que apunte hacia un sistema de formación técnica articulado verticalmente (Oficios, Educación Media y Educación Terciaria Técnico Profesional) como horizontalmente (Educación, Capacitación y Certificación).

5. Creación de nuevas universidades y CFT estatales.

La reforma educacional en curso, plantea que el Estado debe recuperar su sitio como proveedor de Educación en la Formación Terciaria Técnico Profesional, constituyéndose en el agente articulador entre los mundos del trabajo y el de la formación. Además, reconocer e incorporar en los procesos formativos las necesidades y características de las poblaciones vulnerables que buscan en la formación técnico profesional de nivel Terciaria una herramienta de superación, disminuyendo la segregación territorial y facilitando el acceso a jóvenes, trabajadores y trabajadoras, que no viven en las capitales regionales del país, a una educación técnico profesional de calidad.

Con el objetivo de contar con una oferta de Formación Técnico Profesional que responda a las necesidades de desarrollo económico-productivo de la región, que la dinamice; y que dé cuenta de necesidades reales de empleo en el corto y mediano plazo, facilitando la inserción efectiva de los estudiantes al mundo del trabajo se ha propuesto descentralizar la oferta educativa en aquellos territorios que requieren de este tipo de formación para poder potenciar las estrategias de desarrollo regional. Lograr la articulación de sectores productivos con necesidades locales, así como la vinculación de la enseñanza media técnico profesional con la Terciaria técnica profesional, y de esta con la universitaria y la necesidad de generar una formación de calidad que reconozca las características de sus estudiantes en diversos contextos sociales son los objetivos buscados con la propuesta de Universidades Regionales Estatales.

Para esto durante el año 2015 se inició el trámite en la Cámara de Diputados de dos proyectos de ley, uno que tiene que ver con la creación de dos nuevas universidades estatales en las regiones de O'Higgins y Aysén y la creación de una red de CFT en todas las regiones del país.

En el caso de los CFT se firmaron convenios con siete universidades que estarán asociadas al desarrollo de estos centros, como es el caso de las universidades de Antofagasta, de La Serena, de Playa Ancha, de Santiago, de Talca, del Biobío y de Magallanes. Otros seis convenios serán firmados durante el año 2015, y solo restan los que corresponden a las regiones de Aysén y O'Higgins, que se concretarán una vez instaladas las nuevas universidades estatales en dichos territorios.

Con el propósito de contar con una oferta pública de Formación Técnica de nivel Terciaria Estatal, con fecha 23 de diciembre de 2015, se aprobó el Proyecto de Ley que crea 15 nuevos Centros de Formación Técnica estatales como personas de derecho público autónomas, de funcionamiento descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Entre sus objetivos se mencionan la formación de técnicos de nivel Terciaria con énfasis en el mejoramiento de su empleo, con trayectorias laborales de alta calificación para potenciar su formación e inserción en el ámbito social; contribuir al desarrollo material y social de sus respectivas regiones, apoyando el fortalecimiento de la competitividad y productividad de éstas y proveer una formación pertinente, articular trayectorias formativas, fomentar el desarrollo docente, entregar formación pluralista, inclusiva, laica y participativa, además de vincularse con otras instituciones de educación Terciaria, de capacitación, certificación y formación de adultos.

A la fecha, se encuentran constituidas 11 mesas de coordinación intersectorial tripartitas en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana de Santiago, Maule, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Magallanes. Estas mesas son presididas por el Intendente Regional y tienen por finalidad someter a discusión y buscar consensos en relación al diseño y puesta en marcha de los Centros de Formación Técnica Estatales.

Un aspecto especialmente importante es el mejoramiento de las becas para aquellos CFT e Institutos Profesionales acreditados y que no tengan fines de lucro o, de tenerlo, manifiesten su voluntad de traspasarse a instituciones sin fines de lucro mejorará las condiciones de acceso a la educación Terciaria en 2016 y como un primer paso para que estas Instituciones puedan acceder a la gratuidad. De los 38 CFT e IP acreditados, el 73,6% ha manifestado su voluntad de transformarse en entidades sin fines de lucro, lo que sumado a los 6 CFT e IP que ya cumplen esta condición da un total de 28 instituciones, con un potencial de 91.400 estudiantes beneficiarios que pueden acceder a las becas Nuevo Milenio II y III, de los 144.000 proyectados inicialmente. Lo anterior es muy relevante, pues según datos del Mineduc, las familias pertenecientes a los cinco deciles más vulnerables invierten (en promedio) en educación Terciaria el 10,5% de sus ingresos totales. Adicionalmente, se estima en 25.000 los estudiantes que puedan ser beneficiados por la Beca Nuevo Milenio I.

E. Educación para Adultos.

La Coordinación Nacional de Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EPJA) -dependiente de la División de Educación General del Ministerio de Educación- es la encargada de coordinar las distintas modalidades de estudio a través de las cuales el MINEDUC entrega servicios educativos a las personas que requieren comenzar, continuar, validar, reconocer y certificar estudios básicos o medios. Lo anterior, en el marco de la educación a lo largo de toda la vida, a través de dos modalidades: regular y flexible.

Su principal tarea es aumentar la cobertura y la calidad del servicio educativo, para la atención de la población que se encuentra desescolarizada y que requiere completar su trayectoria educativa, desde los niveles de educación básica y media, hasta completar los doce años de escolaridad obligatoria.

También dispone del servicio de la validación de estudios, dirigida a todas las personas mayores de edad que se encuentran fuera del sistema escolar regular y que deseen certificar educación básica y/o media. Esta alternativa incluye a chilenos y chilenas que residen en el extranjero.

II. Formación no formal y capacitación para la formación de competencias.

En Chile se desarrollan una amplia gama de actividades de formación y capacitación en las áreas rurales, dirigidas a la población trabajadora en general y también dirigidas a grupos de intereses específicos (mujeres, adultos, jóvenes, etc.). El Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) fiscaliza los procesos de capacitación vía franquicia tributaria y diseña, licita y supervisa una serie de instrumentos de capacitación financiados en un 100% por el Estado y focalizada en la población vulnerable y desempleada.

Para su implementación existen diversos mecanismos que combinan subsidios y transferencias públicas con pagos del sector privado a los prestadores de servicios. Normalmente estos mecanismos son gestionados por empresas educacionales y de capacitación relacionadas a las diferentes organizaciones representativas de los empresarios en cada sector de la economía. Adicionalmente a los establecimientos de carácter netamente privados, existe una amplia red de establecimientos vinculados a la Iglesia Católica que imparte todo tipo de cursos para el llamado mundo laboral.

El SENCE clasifica las diferentes actividades de capacitación de acuerdo al siguiente esquema:

Diagrama 3
Programas del SENCE



Fuente: Elaboración propia con información del Sence.

A continuación se describirán los principales mecanismos de la política pública en el ámbito de la capacitación a adultos.

A. Programa de Capacitación vía Franquicia Tributaria

Las políticas de capacitación seguidas en Chile se dividen en tres categorías principales: la franquicia tributaria para la capacitación para empleados en empresas, los programas de formación de oficios a través de la capacitación de personas que no se realiza vía el empleador y la capacitación relacionada con la intermediación laboral y el subsidio al empleo de jóvenes y mujeres.

El Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) actúa como entidad pública rectora de la política, no ejecuta programas de capacitación sino que tiene a su cargo la supervisión y fiscalización del sistema. Durante el 2015, se capacitaron un total de 8081 trabajadores asalariados agrícolas, representando una inversión de 852 millones por parte del Estado y 112 millones por parte del sector privado.

El Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) fiscaliza los procesos de capacitación vía franquicia tributaria y diseña, licita y supervisa una serie de instrumentos de capacitación financiados en un 100% por el Estado y focalizada en la población vulnerable y desempleada.

La franquicia tributaria, que implementa el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo – SENCE - es un descuento tributario que financia acciones de capacitación que disponen para sus trabajadores las empresas que tributan en primera categoría. La empresa es quién decide el contenido y la nómina de participantes, pudiendo contar con el concurso de Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC) como oferentes de los cursos.

Otro actor del sistema son los Organismos Técnicos Intermedios para Capacitación (OTIC), cuyo rol es reducir los costos de transacción ejerciendo de intermediario entre oferentes y demandantes de capacitación. Los OTIC son Organismos Técnicos Intermedios de Capacitación, y se definen como aquellas personas jurídicas, agrupados sectorial o regionalmente, reconocidos por SENCE, cuyo objetivo primordial es dar apoyo técnico a sus empresas adherentes asociadas, las cuales optan libremente a un OTIC según sus propios intereses. Este apoyo es principalmente a través de la promoción, organización y supervisión de programas de capacitación y de

asistencia técnica para el desarrollo de recursos humanos. A los OTIC sólo les corresponde servir de nexo entre las empresas afiliadas y los organismos técnicos de capacitación (OTEC), en tanto que los OTEC están facultados para impartir capacitación, a través de acciones o cursos.

En el cuadro 23 se muestra para el año 2015 el total de participantes y la inversión pública y privada en el programa de franquicia tributaria, agrupados por regiones Urbana y Rural. Es interesante notar que si bien las regiones definidas como rurales incluyen al 40% de la población total del país, el número de participantes de estas regiones alcanza a tan solo el 20% del total de participantes del programa de franquicia tributaria.

Cuadro 23
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Número de participantes totales y aprobados distribuidos por regiones.
(en peso chileno y porcentaje)

Región	Total participantes (1)	Gastos total participantes			Porcentaje del Total	
		Gasto público	Gasto privado (3)	Gasto total	Gasto público	Gasto privado (3)
URBANA	871 060	68 269 846 144	26 228 899 513	94 498 745 657	72%	28%
%	76			78		
RURAL	273 960	20 877 891 288	6 434 573 224	27 312 464 512	76%	24%
%	24			22		
TOTAL	1 145 020	89 147 737 432	32 663 472 737	121 811 210 169	73%	27%

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

^a. Regiones Rurales se entienden para los efectos de este estudio las regiones de: REGIÓN DE COQUIMBO, O'HIGGINS, DEL MAULE, DEL BIOBÍO, DE LA ARAUCANÍA, DE LOS RÍOS y DE LOS LAGOS

Al analizar la evolución en el tiempo de los participantes de estas regiones definidas como rurales, también se observa una clara tendencia a mantenerse esta en torno a un 25% de los participantes en un escenario de disminución de los participantes, ver cuadro 24.

Cuadro 24
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Evolución del sistema de capacitación vía Franquicia Tributaria.
(en número de aprobados y porcentaje)

Región	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
URBANA	684 084	695 125	665 275	474 929	496 929
%	75	75	75	73	74
RURAL	225 146	230 823	217 889	176 051	176 422
%	25	25	25	27	26
TOTAL	909 230	925 948	883 164	650 980	673 351

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

Al analizar la evolución de la inversión pública en este mecanismo, en el cuadro 25 se aprecia que este ha aumentado en términos absolutos tanto en las regiones urbana y rural, pero se ha mantenido la proporción del gasto en las zonas rurales en torno a un 28% del gasto total.

Cuadro 25
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Gasto Público por regiones.
(porcentaje del gasto público total)

Región	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
URBANA	74%	73%	74%	78%	81%
RURAL	81%	80%	80%	81%	83%
TOTAL	75%	75%	76%	78%	81%

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

Cuadro 26
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Inversión pública en capacitación.
(en porcentajes)

Nombre OTIC	Aportes 2015 (en dólares)	Aportes 2015 (en pesos chilenos)	Porcentaje del Total
CORPORACION DE CAPACITACION DE LA CONSTRUCCION	67 220 982	43 967 507 567	31,4
CORP DE CAPACITACION Y EMPLEO DE SOC DE FOMENTO FABRIL	59 736 285	39 071 960 963	27,9
CENTRO INTERMEDIO PARA CAPACITACION PROFORMA	35 443 419	23 182 624 729	16,6
CENTRO INTERMEDIO DE CAPACITACION DE ASEXMA: CORCIN	13 526 210	8 847 144 305	6,3
CORP.DE CAPAC.DE LA CAMARA NACIONAL DE COMERCIO DE	11 389 467	7 449 556 117	5,3
CORP. DE LA BANCA PARA LA PROMOCION DE LA CAPACITACION	6 445 234	4 215 660 991	3,0
ASIMET CAPACITACION	5 742 739	3 756 177 419	2,7
OTIC DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO AGROCAP	4 089 813	2 675 041 179	1,9
ORGANISMO TECNICO INTERMEDIO DE CAPACITACION REGIONAL OHIGGINS	3 190 710	2 086 960 697	1,5
CENTRO DE INTERMEDIACION PARA EL DESARR DE LAS PERSONAS EN EL TRABAJO: OTIC ALIANZA	2 344 523	1 533 491 752	1,1
CORFICAP	1 822 479	1 192 036 140	0,9
ORGANISMO TECNICO INTERMEDIO PARA CAPACITACION CAPFRUTA	804 949	526 496 163	0,4
CORPORACION DE CAPACITACION Y DESARROLLO PROMAULE	625 188	408 919 037	0,3
ORGANISMO TECNICO INTERMEDIO PARA LA CAPACITACION DE LA INDUSTRIA VITIVINICOLA E INDUSTRIAS ASOCIADAS	538 061	351 932 038	0,3
CENTRO GENERAL DE CAPACITACION	280 272	183 318 427	0,1
ORGANISMO TECNICO INTERMEDIO PARA CAPACITACION DEL BIO BIO	265 753	173 822 034	0,1
OTIC DEL VALLE DE ACONCAGUA	216 022	141 294 589	0,1
ORGANISMO TECNICO INTERMEDIO PARA CAPACITACION FRANCO-CHILENO	172 174	112 614 283	0,1
ORGANISMO TECNICO INTERMEDIO PARA CAPACITACION INDUPAN.	1 583	1 035 634	0,0
TOTAL APORTES	213 855 861	139 877 594 064	100,0

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

Como se aprecia en el cuadro 26 otro factor importante a considerar es la extrema concentración de la actividad de intermediación en capacitación en un número extremadamente pequeño de organizaciones. El cuadro 26 muestra que tan solo 3 OTIC gestionan el 76% de los recursos públicos invertidos en capacitación vía este mecanismo.

La baja participación de las regiones rurales se aprecia también al comparar la proporción de trabajadores capacitados sobre el total de trabajadores empleados en cada tipo de regiones. El cuadro 27 muestra que mientras en la región urbana esta proporción alcanza al 10% el año 2015, en la región rural esta proporción fue de tan solo el 6%.

Cuadro 27:
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Relación entre participantes capacitados y total de la fuerza de trabajo ocupada.^a
(en porcentajes)

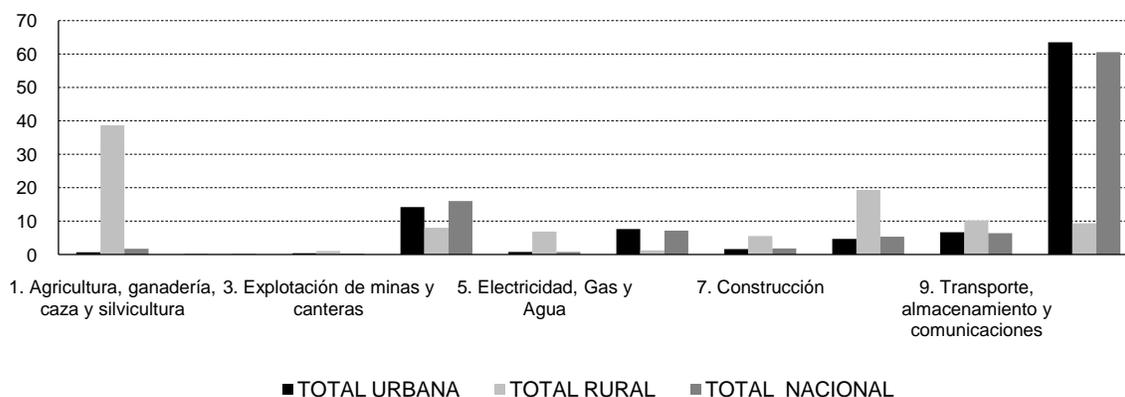
Región	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
URBANA	15	15	14	10	10
RURAL	8	8	7	6	6
TOTAL	12	12	11	8	8

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

^a. Regiones Rurales se entienden para los efectos de este estudio las regiones de: REGIÓN DE COQUIMBO, O'HIGGINS, DEL MAULE, DEL BIOBÍO, DE LA ARAUCANÍA, DE LOS RÍOS y DE LOS LAGOS

Como es de esperarse, en las zonas urbana y rural, las acciones de capacitación están en directa relación con los sectores económicos predominantes, siendo en la primera las áreas de capacitación más importantes industria, computación e informática y servicios de educación y salud, ver grafico 3.

Grafico 3
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Acciones de capacitación distribuidas por áreas de capacitación y zonas
(en porcentajes del total de cada zona)



Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

En las regiones rurales, predominan las acciones de capacitación en agricultura y afines, comercio y turismo, transporte y electricidad, gas y agua. Estas últimas preferencias podrían estar reflejando el emergente desarrollo de servicios en áreas complementarias a la actividad agrícola y al desarrollo del sector turismo.

El cuadro 28 nos muestra otra brecha importante por cerrar en las regiones rurales es la alfabetización digital. El cuadro 28 muestra que mientras que en los cursos presenciales los participantes del sector rural alcanzaron el 28% del total de participantes en esta modalidad, en el caso de la capacitación via e-learning este porcentaje disminuye a menos de la mitad, tan solo un 12%.

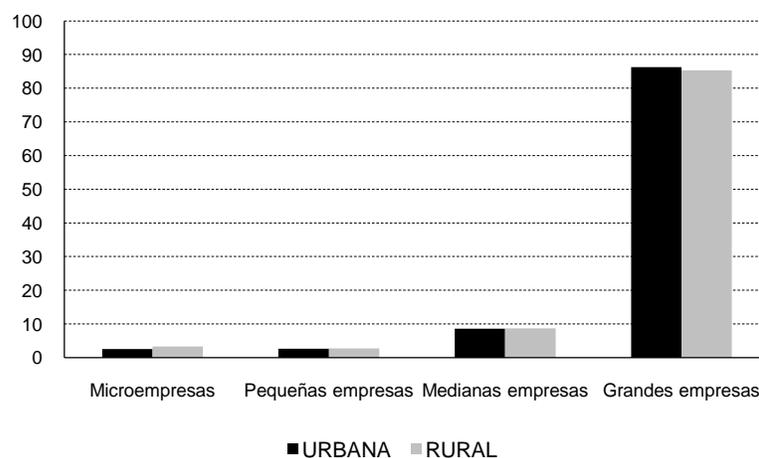
Cuadro 28
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Acciones de capacitación según modalidad de capacitación: presencial y e-learning.
(en porcentajes)

Región	Total	Participantes aprobados capacitación presencial		Participantes aprobados capacitación e-learning	
		Total	Proporción (en porcentajes)	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	661 649	553 334	72	108 315	88
%		84		16	
RURAL	231 972	217 150	28	14 822	12
%		93,6		6,4	
TOTAL	893 621	770 484		123 137	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

Finalmente el gráfico 4 nos muestra que de manera sorprendente el uso de la franquicia tributaria en diferentes tamaños de empresas no varía de manera significativa entre las regiones urbana y rural; en ambos casos las grandes empresas utilizan el 85% de los recursos mientras que las medianas empresas tan solo el 9%, restando para las micro y pequeñas empresas el 6% restante.

Gráfico 4
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2015: Acciones de capacitación distribuidas por tamaño de empresa que utilizaron sistema de FT
(en porcentaje de participantes aprobados)



Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

^a. Regiones Rurales se entienden para los efectos de este estudio las regiones de: REGIÓN DE COQUIMBO, O'HIGGINS, DEL MAULE, DEL BIOBÍO, DE LA ARAUCANÍA, DE LOS RÍOS y DE LOS LAGOS

A continuación se realiza una breve descripción de las principales OTIC que operan en el sector agrícola.

OTIC Chile Vinos

OTIC CHILE VINOS es un Organismo Técnico Intermedio de Capacitación, cuya misión es administrar, optimizar e incentivar el uso de la Franquicia Tributaria SENCE, en las empresas del sector¹⁹. Entre los objetivos propuestos se mencionan: identificar y abordar desafíos y mecanismos para fortalecer la productividad del trabajo y la competitividad de la industria vitivinícola. Los desafíos en capital humano que Vinos de Chile ha definido, están marcados por cuatro pilares fundamentales. Las iniciativas apuntan a: Cerrar brechas de educación y capacitación; mejorar las oportunidades laborales para los trabajadores; favorecer la incorporación de prácticas de sustentabilidad, y el desarrollo social y territorial. Algunos de los principales compromisos que se necesitan para poder concretar la estrategia, son la de aumentar y profundizar el apoyo de la misma Industria, obtener financiamiento basal de fondos públicos para consolidar la institucionalidad del Consejo de Competencias para la Industria Vitivinícola - CCiV; desarrollar la mención vitivinícola en todas las regiones productivas, entre otros puntos de relevancia.

Desde el año 2012 hasta hoy, cuando se fijaron estos lineamientos, se han realizado varias acciones para mejorar la productividad y la competitividad de la industria: implementación del Consejo de Competencias Laborales, elaboración de una Estrategia 2020, realización de un estudio de Inteligencia Laboral, el levantamiento y actualización de nuevos perfiles, la capacitación con Planes de Formación y el desarrollo de la especialidad vitivinicultura.

Los lineamientos principales de la Estrategia del Capital Humano 2014-2020 son:

- • Consolidar la institucionalidad del Consejo de Competencias para la Industria Vitivinícola (CCiV) con miras a fortalecer la dirección estratégica y la coordinación del accionar de los organismos, y otras iniciativas impulsadas por Vinos de Chile para el desarrollo del Capital Humano.
- • Crear un observatorio para realizar estudios de inteligencia del mercado laboral, a fin de precisar las necesidades de la industria por trabajadores calificados y orientar la elaboración de planes formativos, según perfiles ocupacionales críticos, que faciliten la formación continua de las personas.
- • Contribuir a la profundización de la educación vocacional y la capacitación basada en un marco de cualificaciones estandarizadas, para potenciar el empleo y movilidad de estudiantes y trabajadores, con énfasis en la formación por competencias de jóvenes y mujeres.
- • Establecer una estrecha conexión entre los desafíos y requerimientos de los procesos de I+D+i que realizan las empresas de la industria, con la identificación y preparación de los recursos humanos necesarios para viabilizar las ganancias de competitividad de esas innovaciones.
- • Gestionar vínculos y acciones con actores del sector público y privado (stakeholders) para diseñar, financiar y ejecutar programas y proyectos que contribuyan al desarrollo del capital humano, acorde a las necesidades y prioridades de la industria en cuanto a mejorar la productividad de su fuerza laboral y la competitividad del sector.

Centro Certifica-Vino:

Promueve el desarrollo de las competencias laborales e impulsa el proceso de reconocimiento de sus trabajadores. Nace al alero de Vinos de Chile con el objetivo de fortalecer su capital humano. El centro Certifica-Vino Ltda. está acreditado por ChileValora (Ley N° 20.267) en 42 perfiles ocupacionales pertenecientes a diversas áreas productivas: bodegas, viñas, producción, envasado, marketing, frutícola y transversal. Esta acreditación permite que hombres y mujeres trabajadores que ejerzan un oficio, sin haber pasado necesariamente por la educación formal, puedan ser evaluados y certificados. Existen diversas formas de financiamiento para estos procesos de evaluación, entre ellas: Becas Franquicia Tributaria, Franquicia Tributaria, Licitación Sence Adjudicada.

¹⁹ OTIC Vinos de Chile, comunicación personal Sr. Mauricio Diaz (mdiaz@oticchilevinos.cl)

Historia de Vinos de Chile en el ámbito de la certificación laboral:

- 2004: Vinos de Chile se convierte en certificador oficial de la industria al implementar, junto a Fundación Chile y SENCE, un proyecto destinado a diseñar, probar y difundir un sistema para certificar las competencias laborales de los trabajadores, naciendo así la unidad de Certificación Laboral.
- 2009: Vinos de Chile amplía su labor como organismo evaluador.
- 2011: Se Constituye el Organismo Sectorial de Competencias Laborales de la Industria del Vino, iniciativa destinada a identificar necesidades de capital humano que permitan evaluar y certificar las competencias laborales en un esquema de diálogo social tripartito.
- 2012: Se constituye el Centro de Evaluación y Certificación de competencias laborales del sector vitivinícola, Certifica-Vino Ltda.
- 2013: Certifica-Vino Ltda. recibe la acreditación otorgada por Chilevalora, que permite su funcionamiento por 3 años.
- 2016: Certifica-Vino Ltda. recibe la re-acreditación otorgada por Chilevalora, que permite su funcionamiento por 3 años más (2019).

Diagrama 4
Organización del Consejo de Competencias de la Industria del Vino.



Fuente: Vinos de Chile – Capital Humano. <http://www.winesofchile.org/es/capital-humano>.

Vinos de Chile firma convenio de colaboración de prácticas laborales

A un año y medio del lanzamiento del proyecto “Vinculación de la Industria Vitivinícola - Educación Media Técnica Profesional (EMPT) y Articulación con la Educación Terciaria (ES)”, VINOS DE CHILE realizó el seminario “El Factor Humano en el sector Vitivinícola” cerrando oficialmente un exitoso primer ciclo de trabajo entre la Asociación Gremial, MINEDUC y 14 liceos las regiones de O’Higgins y del Maule que participaron en el inédito plan.

OTIC AGROCAP²⁰

AGROCAP es el primer organismo técnico Intermedio de Capacitación del Sector Silvioagropecuario, creado en 1999 con el patrocinio de la Asociación de Exportadores de Frutas de Chile A.G. (ASOEX). Entrega apoyo técnico a empresas socias mediante la gestión de programas de capacitación, sirviendo de nexo entre empresas adherentes, Organismos Ejecutores de Capacitación y el SENCE. Administra la Franquicia Tributaria de las empresas. Tiene alrededor de 500 socios activos y más de 250.000 trabajadores capacitados. Abarca todo el Territorio Nacional desde Arica a Punta Arenas. Tiene como misión otorgar apoyo técnico a las empresas adheridas, principalmente a través de la promoción, organización y supervisión de programas de capacitación y de asistencia técnica para el desarrollo de recursos humanos.

Para ello ofrece a las empresas adherentes la intermediación de la franquicia de capacitación establecida en la Ley y desarrolla programas sociales para personas de escasos recursos según lo determinado por la entidad fiscalizadora.

CAPFRUTA

CAPFRUTA es un organismo técnico intermedio para capacitación que nace bajo el respaldo de la Federación Gremial Nacional de Productores de Fruta, FEDEFruta²¹. El objetivo de esta OTIC es fomentar y apoyar dentro de los empresarios del sector agrícola, el buen uso de la franquicia tributaria, con el fin de mejorar la calidad de los productos y servicios que entrega la empresa, a través de la mejora de las competencias laborales de sus trabajadores.

Entre los servicios que otorga se mencionan: la realización de todos los trámites de búsqueda, inscripción y liquidación de cursos de capacitación ante SENCE permitiendo que las empresas acrediten el 100% de su aporte como franquicia tributaria y logre una mayor utilización del beneficio fiscal. Adicionalmente permite el traspaso de recursos al año siguiente, es decir, el aporte no gastado durante el año, no lo pierde, lo acumula al siguiente año (hasta 2 años). Agrocap asesora en la búsqueda en la mejor elección del Organismo capacitador, velando por que estos se sometan a todas las normas exigidas por SENCE.

Por otra parte la OTIC entrega a sus asociados información completa y oportuna de la oferta de capacitación a través de su página Web y correo electrónico, realiza permanente supervisión en terreno de las actividades de capacitación, CAPFRUTA ofrece e informa en el buen uso y tratamiento de su franquicia tributaria y apoya la realización de seminarios y eventos con valores preferenciales para empresas asociadas con importantes descuentos para participar en los eventos, seminarios u otros que anualmente realiza Fedefruta (rueda de negocios, convención nacional, seminarios regionales frutícolas, entre otros).

Finalmente para que la empresa pueda descontar su 1% en capacitación del impuesto anual a la renta, el aporte es validado a través de un certificado visado por Sence que se envía cada año en el mes de marzo, permitiendo de esta manera acreditar el monto utilizado en la capacitación de sus trabajadores.

B. Programas para la formación de oficios

El segundo grupo de programas de capacitación está orientado a la formación de oficios en grupos vulnerables de la población y tienen por común denominador que la definición de su población objetivo, contenidos, así como todas las funciones de gestión y supervigilancia, son responsabilidad directa de SENCE, siendo financiados por el Fondo Nacional de Capacitación (FONCAP). Los programas más importantes en esta categoría son (o han sido) el Especial de Jóvenes, Jóvenes Bicentenario, Mujeres Jefas de Hogar y el Nacional de Becas (que albergó a una diversidad de intervenciones de distinto tipo). Los cursos son ofrecidos por los OTEC, si bien existen reglas especiales de elegibilidad para todos los programas.

²⁰ OTIC Agrocap de Asoex, comunicación personal Sr. Rodrigo Lopez (rlopezu@agrocap.cl)

²¹ OTIC Capfruta de Fedefruta, Sr. Juan Carlos Sepulveda (jcs@fedefruta.cl)

A continuación se describen los principales programas de este mecanismo de capacitación de la población activa.

Programa de Capacitación en Oficios Registro Especial

El cuadro 29 nos presenta las estadísticas del número de inscritos y montos de la inversión pública para el año 2015. Lo relevante en este programa es su mejor cobertura en las regiones rural, esto gracias a que le permite a la autoridad regional su direccionamiento hacia sectores vulnerables en respuesta a las condiciones regionales de empleo e ingresos de la población. En este programa la proporción de participantes aumenta a un 49% en las regiones rurales.

Cuadro 29
Programa Capacitación en Oficios Registro Especial año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional y nacional
(en porcentajes)

Región	Cantidad de inscritos		Montos de inversión pública	
	Total	Proporción (en porcentajes)	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	5 524	51	7 358 621 751	51
RURAL	5 271	49	7 002 550 799	49
TOTAL	10 795		14 361 172 550	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

Programa de transferencias al Sector Público

Este mecanismo, gestiona una serie de transferencias directas a grupos objetivos a través de convenios con instituciones del sector público. A continuación se describen las más importantes.

Las estadísticas disponibles, ver cuadro 30, muestran que las regiones rural encuentran una mejor cobertura de este tipo de intervención al realizarse en ellas el 52% de los cursos con el 51% de los inscritos.

Cuadro 30:
Programa Transferencias al Sector Público año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional.
(En Porcentajes)

Región	Nº Cursos		Cantidad de inscritos	
	Total	Proporción (en porcentajes)	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	350	48	6 348	49
RURAL	372	52	6 559	51
TOTAL	722		12 907	
Monto total devengado ^a	3 348 388 935			

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE. (1) Corresponde al presupuesto devengado al 31 de diciembre de 2015.

^a. Corresponde al presupuesto devengado al 31 de diciembre de 2015.

i. Convenio INDAP.

Uno de los Programas del SENCE importantes en número de población atendida son las actividades de formación ejecutadas a través de INDAP, alcanzando en el 2015 a 2800 productores aprobados con un presupuesto asociado de \$573 millones.²² El Cuadro 28, muestra la importante participación de INDAP en este instrumento, totalizando el 26% de los inscritos por el Programa de Transferencias al Sector público.

Cuadro 31:
Programa Transferencias al Sector Público año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional por institución requirente: INDAP.
(en porcentajes)

Región	Cantidad de inscritos	
	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	964	29
RURAL	2 394	71
TOTAL	3 358	26%
Total General	12 907	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

ii. Más Capaz

En 2015, en este programa se capacitaron un total de 11.069 mujeres y jóvenes en oficios vinculados al sector agrícola, pertenecientes al segmento de población desempleada y vulnerable. Estas acciones de capacitación involucraron una inversión por parte del Estado de \$14.255 millones.

También en este mecanismo se pone en evidencia una mayor cobertura de inscritos y monto de inversión pública en las regiones rurales. El cuadro 29 muestra que el 56% y el 61% de los participantes y de la inversión pública respectivamente correspondió en el año 2015 a las regiones rurales.

Cuadro 32
Programa +Capaz año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional y nacional.
(en porcentajes)

Región	Cantidad de inscritos		Montos de inversión pública	
	Total	Proporción (en porcentajes)	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	41 415	44	22 651 535 241	39
RURAL	53 154	56	35 002 295 873	61
TOTAL	94 569		57 653 831 114	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

²² Comunicación personal Sergio Soto, ODEPA.

iii. Capacitación en Oficios

En este programa se capacitaron un total de 575 personas en programas de formación en oficios vinculados al sector agrícola. Estas acciones de capacitación representaron una inversión por parte del Estado de \$757 millones.

Cuadro 33:
Programa Capacitación en Oficios Sectorial año 2015: Usuarios/as del programa a nivel regional y nacional.
(en porcentajes)

Región	Cantidad de inscritos		Montos de inversión pública	
	Total	Proporción (en porcentajes)	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	934	54	1 742 795 604	44
RURAL	781	46	2 216 250 365	56
TOTAL	1 715		3 959 045 969	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

iv. Becas Franquicia Tributaria

Como se muestra en el cuadro 31, el año 2015 se capacitaron un total de 2.870 personas vinculadas al sector agrícola. Estas acciones de capacitación representaron una inversión por parte del Estado de \$1.777 millones.

Cuadro 34:
Programa Becas Fondo de Cesantía Solidario año 2015
(en porcentajes)

Región	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	1 879	54
RURAL	1 624	46
TOTAL	3 503	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

C. Intermediación laboral

Otras iniciativas del SENCE en materia del sistema de intermediación laboral, cuyo objetivo es potenciar la inserción y permanencia en el mercado laboral de personas desempleadas a través de acciones que contribuyan a ajustar oferta y demanda por empleo. Las iniciativas en curso incluyen el fortalecimiento de las Oficinas Municipales de Intermediación Laboral (OMIL); la puesta en marcha de la Bolsa Nacional de Empleo y el Bono de Intermediación Laboral. Se trata de políticas que avanzan en la dirección correcta, pero de muy reciente implementación, por lo que no se dispone de resultados sistemáticos a la fecha.

1. Programas de empleo indirecto.

Por último cabe mencionar que el SENCE también administra dos programas de empleo indirecto: la Bonificación a la Contratación de Mano de Obra y el Subsidio al Empleo Juvenil (Programa Chile Joven).

Cuadro 35
Bono Empresa y Negocio año 2015
(en porcentajes)

Región	Participantes		Montos de inversión pública	
		Proporción (en porcentajes)	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	2 879	62	834 655 260	58
RURAL	1 752	38	594 450 290	42
TOTAL	4 631		1 429 105 550	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

Cuadro 36
Subsidio al Empleo Joven año 2015: Ejecución según n° de trabajadores y montos de inversión pública
(en porcentajes)

Región	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	170 789	56
RURAL	131 872	44
TOTAL	302 661	
Monto total devengado	57 420 666 000	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

Por último, SENCE ha implementado un masivo programa de inserción laboral orientado a la mujer trabajadora, con una adecuada cobertura en las regiones rurales como se muestra en el cuadro 34.

Cuadro 37:
Bono al Trabajo de la Mujer año 2015: Ejecución según n° de trabajadoras y montos de inversión pública.
(en porcentajes)

Región	Número trabajadoras	
	Total	Proporción (en porcentajes)
URBANA	146 549	52
RURAL	134 236	48
TOTAL	280 785	
Monto total devengado	55 270 509 000	

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2015 del SENCE.

En el Cuadro 38, se presenta un resumen de los programas de capacitación implementados por SENCE, en términos del número de beneficiarios y montos invertidos en las actividades de capacitación.

Como se mencionara anteriormente, desde el punto de vista de la cobertura territorial, los programas de asignación directa tienen una clara ventaja para discriminar positivamente hacia las regiones rurales, como muestran los mayores porcentajes de cobertura de participantes que los porcentajes de población en dichas regiones sobre el total.

Cuadro 38
Programas para la Capacitación SENCE: Porcentajes de Cobertura y Ejecución por Regiones Urbanas y Rurales, año 2015^a.
(en porcentajes)

	TOTAL	URBANA	RURAL
		Proporción (en porcentajes)	Proporción (en porcentajes)
Población	100	87	13
A. Franquicia Tributaria			
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria			
Total participantes (1)	100	76	24
Gasto total	100	78	22
Relación participantes aprobados sobre fuerza de trabajo ocupada (3)		10	6
Acciones de capacitación según modalidad de capacitación: presencial y e-learning		100	100
Participantes aprobados capacitación presencial (1)		84	94
Participantes aprobados capacitación e-learning (1)		16	6
Empresas que Usaron Franquicia Tributaria		100	100
Empresas que usaron Franquicia Tributaria directamente (1)		59	60
Empresas que usaron Franquicia Tributaria intermediadas por OTIC		41	40
Tipo de Gestión de la Franquicia Tributaria		100	100
Gestionados directamente por las empresas		9	11
Gestionados a través de la intermediación de OTIC		91	89
Acciones de capacitación distribuidas por tamaño de empresa que utilizaron sistema de FT		100	100
Microempresas		3	3
Pequeñas empresas		3	3
Medianas empresas		9	9
Grandes empresas		85	85
OTEC que efectuaron capacitación en Franquicia Tributaria en la región (1)	100	55	45
Participantes por tipo de contrato		100	100
Participantes aprobados Pre Contrato Laboral (1)		95	95
Participantes aprobados Post Contrato Laboral (1)		5	5
B. Programas de Capacitación a Personas			
b.1 Programa de Capacitación en Oficios Registro Especial			
Cantidad de inscritos (1)	100	51	49
Montos de inversión pública (3)	100	51	49
b.2 Programa de Capacitación en Oficios Sectorial			
Cantidad de inscritos (1)	100	54	46
Montos de inversión pública (3)	100	44	56
b.3 Programa +Capaz			
Cantidad de inscritos (1)	100	44	56
Montos de inversión pública (3)	100	39	61
b.4 Programa Transferencia Sector publico			
Nº Cursos	100	48	52
Cantidad de inscritos (1)	100	49	51
b.5 Bono Empresa y Negocio			
Total	100	62	38
Montos de inversión pública	100	58	42
b.6 Becas Fondo de Cesantía Solidario			
Total	100	54	46
C. Intermediación Laboral para mejorar el Empleo			
c.1 Intermediación Laboral Bolsa Nacional de Empleo a través de las Oficinas Municipales de Intermediación Laboral (OMIL).			
		n.d.	n.d.
c.2 Programa de Formación en el puesto de trabajo.			
		n.d.	n.d.
c.3 Subsidio al Empleo Joven.			
		n.d.	n.d.
c.4 Bono al Trabajo de la Mujer.			
	100	52	48

Fuente: Elaboración propia con antecedentes del Anuario Estadístico 2016 del SENCE.

^a Regiones Rurales se entienden para los efectos de este estudio las regiones de: REGIÓN DE COQUIMBO, O'HIGGINS, DEL MAULE, DEL BIOBÍO, DE LA ARAUCANÍA, DE LOS RÍOS y DE LOS LAGOS

III. Mecanismos de articulación de la oferta y la demanda por formación técnica profesional y capacitación.

A. La estrategia de Chile Califica y Chile Valora.

En 2002 se estableció en nuestro país el programa Chile Califica, con el objetivo de instaurar las bases que permitirían implementar un sistema de capacitación y educación permanente, focalizado en la población adulta.

Chile Califica utilizó una estrategia de instalar una modalidad formativa mediante redes, en forma progresiva y consensuada con la participación de sectores productivos, de trabajadores, académico y el Estado.

De acuerdo a la evaluación de impacto (2009), encomendada por la Dirección de Presupuestos (Dipres), se cita que “el tipo de intervención conceptualizada por este programa correspondió a la instalación de una nueva política para el desarrollo del capital humano en el país, donde el elemento principal era lograr un nuevo arreglo institucional. En otras palabras, se buscó generar una distribución distinta de los roles y responsabilidades de los actores públicos y privados en los sectores respectivos (educación media técnico profesional, técnica Terciaria, universitaria, capacitación), y además generar un nuevo producto, asociado a servicios de educación y capacitación articulados”. Dicho programa fue innovador para la época y muy acorde con las tendencias más avanzadas que se estaban ejecutando en otros países.

El programa se extendió por un período de seis años, siendo diseñado y ejecutado en forma conjunta por el Ministerio de Educación, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social y el Ministerio de Economía. Posteriormente y en el marco de la concreción de uno de los productos esperados del citado programa, en el año 2008 se estableció el “Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales”, impulsado por el Ministerio del Trabajo. La institución a cargo de este sistema fue Chile Valora, entidad relacionada con la Presidencia de la República a través del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Esta tiene como función principal, el reconocimiento formal de las competencias laborales de las personas, independientemente de la forma en que hayan sido adquiridas y de si tienen o no un título o grado académico formal; así como favorecer las oportunidades de aprendizaje continuo de las personas, su reconocimiento y valorización, mediante procesos de evaluación y certificación de las mismas, basados en estándares definidos y validados por los sectores productivos.

El Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (Chile Valora), tiene por objetivo el reconocimiento formal de las competencias laborales de las personas y que se organiza a partir de los principios

de voluntariedad, fe pública y diálogo social tripartito en un organismo estatal dependiente que busca certificar las habilidades, capacidades y experiencia de los trabajadores que no tienen estudios formales ni título profesional.

Desde el punto de vista de su estructura, está compuesto por un directorio tripartito, paritario y resolutivo (órgano colegiado) que ejerce la dirección; y por una secretaría ejecutiva que detenta la jefatura del servicio y tiene la calidad de ministro de fe. El directorio, está integrado por nueve miembros que son nombrados por las organizaciones más representativas de los empleadores, de los trabajadores y los Ministros del Trabajo, Educación y Economía.

Chile Valora es el único servicio público en que están presentes, con carácter paritario y resolutivo, a través del diálogo social, gobierno, trabajadores y empleadores: a nivel de su directorio y a nivel sectorial (a través de los organismos sectoriales de competencias laborales, OSCL): ChileValora mantiene relación con la gran mayoría de sectores productivos del país para el levantamiento de perfiles ocupacionales, elaboración de rutas formativas, y poblamiento de marco de cualificación.

Su misión es aumentar las competencias laborales de las personas, a través de procesos de evaluación y certificación alineados con las demandas del mercado del trabajo y propiciando su articulación con una oferta de capacitación laboral pertinente y basada en competencias; como asimismo articular la certificación de competencias laborales con la educación formal de nivel medio y superior, con programas de innovación y fomento productivo, la gestión de personas a nivel de empresas, en programas sociales de capacitación y sistemas de intermediación laboral.

El sistema busca contribuir a mejorar la situación del trabajador en dos ámbitos específicos. En primer lugar, a aquellos que carecen de educación formal, les permite acreditar ante el mercado que saben hacer lo que hacen, ampliando su empleabilidad (disminución del tiempo de búsqueda de empleo). En segundo lugar, en la medida que se avance en la aplicación de un marco de cualificaciones que conecte, de manera modular, los distintos niveles formativos con la certificación de competencias en los distintos sectores económicos, cada trabajador podrá desarrollar su propio itinerario formativo, sin necesidad de hacer el mismo recorrido de un estudiante que proviene de la educación formal, en la medida que se le reconozcan sus aprendizajes previos a través de los procesos de certificación.

La certificación también contribuye a mejorar la situación de las empresas: Contratar a un trabajador certificado disminuye los costos de transacción entendido como el costo de búsqueda de mano de obra calificada; Al evaluar a sus trabajadores, es posible conocer si realmente cumplen con el estándar de desempeño que exige el mercado y si no lo cumplen, qué es aquello que necesita para mejorar sus conocimientos y, por tanto, orienta en la adquisición de capacitación. Con ello la empresa puede -en el mediano plazo- mejorar la productividad y con ello su competitividad. Por último, muchas empresas que se enfrentan a mercados altamente competitivos afrontan exigencias de trazabilidad, por lo que contar con trabajadores certificados puede ser, sin lugar a dudas, una ventaja competitiva.

El Sistema está integrado por tres componentes principales: ChileValora, los Organismos Sectoriales de Competencias Laborales (OSCL) y los Centros de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales.

-Los Organismos Sectoriales de Competencias Laborales, OSCL son instancias estratégicas tripartitas de diálogo social, coordinación y consenso, conformados por los actores más representativos de un sector productivo con participación de empleadores, trabajadores y representantes del Estado cuyo objetivo es definir y proyectar la participación del sector en el Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, identificar los perfiles ocupacionales prioritarios para dicho sector, validarlos, solicitar a ChileValora su acreditación y velar por la vigencia y actualización de los mismos, cuando corresponda. Este proceso culmina con la publicación de los perfiles de competencias laborales en un registro público o catálogo de competencias laborales.

Son responsables de detectar brechas de capital humano y definir prioridades a nivel sectorial a través del levantamiento y validación de los productos (perfiles, planes formativos, Marco de Cualificaciones) para los sectores productivos, de solicitar la acreditación de perfiles y velar por la vigencia y actualización de los mismos

Una vez que se cuenta con los perfiles ocupacionales, se procede a realizar la traducción formativa de los perfiles en planes de capacitación que ChileValora entrega al Sence para dar pertinencia a su oferta programática acercándola a los requerimientos de los sectores productivos.

Adicionalmente, los OSCL identifican rutas formativas y laborales que señalan en qué posición del proceso se encuentra el trabajador/certificado y cuáles son sus opciones de movilidad, y finalmente, ubican los perfiles ocupacionales y los planes formativos en alguno de los 5 niveles del marco de cualificaciones, asignándoles un nivel de cualificación.

El diagrama 5 muestra la conformación de los OSCL y su composición sectorial.

Diagrama 5
Conformación de los Organismos Sectoriales de Competencias Laborales.
(en porcentajes)



Fuente: Chile Valora (2016). <http://www.chilevalora.cl/organismos-sectoriales/>

Al año 2016 participan en ChileValora 21 sectores y 47 subsectores productivos, entre los cuales están acuícola y pesquero, agrícola, comercio, construcción, elaboración de alimentos, turismo, manufactura, minería, servicios financieros, suministro de gas y electricidad y transporte y logística, entre los principales. Se han conformado 50 OSCL, en los que participan 100 organizaciones de trabajadores, 59 gremios, 104 empresas y 84 instituciones del sector público.

El Catálogo de Competencias Laborales contiene todos los perfiles ocupacionales vigentes organizados en sectores y subsectores de la economía, contra los cuales las personas son evaluadas y certificadas. Pero no sólo eso, como lo establece la ley, la información contenida en dicho catálogo debe ponerse a disposición de las personas e instituciones usuarios del Sistema, especialmente del Sistema de Capacitación y las instituciones educacionales, a fin de incorporar las competencias en el diseño de planes de capacitación y permitir el cierre de brechas y relacionar las competencias con los diferentes niveles educacionales y programas de estudio y facilitar el reconocimiento de las competencias certificadas en los procesos formales de educación, respectivamente. A la fecha, el catálogo tiene 804 perfiles acreditados.

Los Centros de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales son personas jurídicas, acreditadas por Chile Valora, cuya función es evaluar y certificar a las personas que lo solicitan, en base a los perfiles ocupacionales existentes en el Catálogo y según los marcos metodológicos y estándares de calidad que establece Chile Valora. A la fecha, existen 34 centros de certificación acreditados y más de 700 evaluadores habilitados.

En el diagrama 6 se observan los tres pilares que sostienen el sistema de certificación de competencias laborales, cuyo propósito es facilitar un reconocimiento formal de las competencias laborales de las personas que no cuentan con un certificado o título que reconozca sus capacidades adquiridas. Esto es materializado por medio de un certificado entregado a cada trabajador que participa en un proceso de evaluación y certificación y que cumple con los estándares de desempeño, en relación con las competencias definidas por el sector productivo afín.

El pilar “Chile Valora” promueve la colaboración de los diversos actores relevantes de una actividad económica en particular, como es el caso de organizaciones sindicales, empresariales y del Estado. Por otro lado, le corresponde supervisar la acreditación de los perfiles ocupacionales levantados a nivel sectorial, así como acreditar a las entidades que desarrollan procesos de evaluación y certificación, supervisando en estricto rigor la calidad de sus procesos.

El pilar denominado “Organismos sectoriales de competencias laborales (OSCL)” corresponde a una instancia estratégica de coordinación y consenso, conformada por representantes de los trabajadores, empleadores y del Estado, vinculados a un sector o rubro productivo. Entre sus funciones se encuentra identificar los perfiles ocupacionales prioritarios, validarlos, velar por su vigencia, actualizarlos y solicitar a ChileValora su acreditación formal. Esta instancia tripartita se rige bajo los estándares del “diálogo social”, concepto promovido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), presentando como objetivo fundamental representar las necesidades y realidades de los diferentes actores relevantes del sistema.

El pilar “Centros de evaluación y certificación” tiene la responsabilidad de evaluar las competencias laborales en los trabajadores que lo soliciten, otorgando las certificaciones de acuerdo al catálogo de competencias laborales que administra Chilevalora.

Diagrama 6
Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales.



Fuente: Chile Valora (2015).

Chilevalora, en conjunto con el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence), en el año 2014 dio a conocer a los sectores público y privado el primer Marco de Cualificaciones para la Formación y la Certificación Laboral de Chile. Este instrumento, que cuenta con el respaldo del Banco Interamericano del Desarrollo (BID) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT-CINTERFOR), tiene como objetivo desarrollar, organizar y reconocer las habilidades y actitudes de los trabajadores, ordenándolas en niveles continuos y describiéndolas con base en criterios previamente determinados.

El diagrama 7 muestra los diversos niveles que componen un marco de cualificaciones, siendo el nivel 1 aquel asociado a personas que se desempeñan laboralmente en ámbitos de baja complejidad, ejecutando tareas rutinarias, con supervisión de su trabajo, baja autonomía y en promedio con un bajo nivel de escolaridad. Al avanzar en los niveles que caracterizan este marco de cualificaciones, las labores asociadas a supervisión y nivel de autonomía se incrementan (hasta el nivel 5), como también el nivel educacional aprobado.

Diagrama 7
Marco de Cualificaciones para la Formación y Certificación de las Competencias del Mercado Laboral.



Fuente: Chile Valora (2015).

Las personas que obtienen la certificación pasan a formar parte del Registro Público de Personas Certificadas, en tanto que las personas que no lo consiguen, pueden volver intentarlo, buscando alternativas en el sistema de capacitación que les permitan el cierre de las brechas detectadas. Para el desarrollo de su labor, los Centros deben contratar evaluadores de competencias laborales que son personas naturales, previamente habilitadas por ChileValora, cuya función es ejecutar el proceso de evaluación de las personas bajo la supervisión de los Centros. A la fecha, se han registrado más de 60.000 personas certificadas y se proyecta este año alcanzar las 75.000 personas certificadas²³.

Chile Valora aborda el tema del desarrollo de competencias a través de las siguientes acciones:

Convoca y apoya a los sectores productivos en la conformación de los Organismos Sectoriales de Competencias Laborales (OSCL). Estos OSCL definen estrategias de desarrollo de capital humano en sus respectivos sectores y subsectores productivos, presentan proyectos de competencias a Chile Valora para el levantamiento de perfiles ocupacionales que permitan a los trabajadores y trabajadoras evaluar y certificar sus competencias laborales, validan planes formativos basados en estos perfiles que permitan la capacitación y el cierre de brechas de competencia, y participan en el poblamiento del marco de cualificaciones.

Acredita a los Centros de Evaluación y Certificación responsables de implementar procesos de evaluación y certificación de competencias de los y las trabajadoras.

Vela por la Calidad y fe pública del Sistema a través de la supervisión de la calidad de la acción de los centros de evaluación y certificación, los que son supervisados en su totalidad, en función del cumplimiento de las condiciones técnicas que deben asegurarse en cada una de las etapas del proceso de evaluación y certificación de los y las trabajadoras.

Desarrolla mesas técnicas y estratégicas con expertos técnicos con el propósito de identificar requerimientos de competencias técnicas y de empleabilidad, validar mapas de procesos y elaborar rutas formativo-laborales que orientarán la movilidad laboral de las personas en 24 subsectores productivos, a través del poblamiento del Marco de Cualificaciones para la formación y la certificación laboral.

Administra el Catálogo oficial de Competencias laborales, que a la fecha cuenta con 804 perfiles ocupacionales en 21 sectores y 47 subsectores productivos, que permite evaluar y certificar competencias y orientar el diseño de planes de capacitación con pertinencia, acorde a los requerimientos del mercado laboral.

²³ www.chilevalora.cl accesado 06/09/2016.

Elabora planes formativos para la formación y cierre de brechas de competencias, 105 de ellos han sido adaptados a las características de la población objetivo del programa +Capaz, jóvenes y mujeres de sectores vulnerables que están fuera del mercado laboral.

Para el sector agrícola y de procesamiento de alimentos los subsectores y participantes de cada sector definidos son: Apicultura, Horticultura, Fruticultura, Producción de Semillas, Cultivo de Cereales, Leguminosas y Otros, Sub Sector Transversal, Pecuario, Procesamiento y Elaboración de Alimentos y Agricultura Familiar Campesina. A continuación en los cuadros 39, 40 Y 41 se muestra un resumen de los componentes del sistema de formulación y acreditación de competencias laborales en el sector agrícola y sus subsectores definidos de cada sector:

Cuadro 39:
Componentes del sistema de formulación y acreditación de competencias laborales, Subsector Elaboración y Conservación de alimentos

	Representante de los Trabajadores	Representante de los Empleadores	Representante del Sector Público
Lácteos	CONFEDACH FENATRAL	FEDELECHE –Watts –Nestlé - Consorcio Lechero –Manuka – Quillayes -EXPORLAC	
		Asociación Gremial de Elaboradores de Cerveza Artesanal de la Región de Los Ríos	Servicio Nacional de Empleo SENCE Los Ríos
Bebidas y Tabaco	Sindicato Kunstman	Asociación de cerveceros de la Araucanía Asociación de productores de cerveza de Chile	Servicio Agrícola y Ganadero – SAG Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA
Panadero	n/d	n/d	n/d
Vitivinícola	Sindicato Viña Veramonte Sindicato San Miguel Viña San Pedro Tarapacá S.A Sindicato de Empresas Alto de Casablanca Sindicato Viña San Pedro Molina	Vinos de Chile	Ministerio de Agricultura – Oficina de Estudios y Políticas Agrarias

Fuente: ChileValora <http://www.chilevalora.cl/>

Cuadro 40:
Componentes del sistema de formulación y acreditación de competencias laborales, Subsector Transversal

	Representante de los Trabajadores	Representante de los Empleadores	Representante del Sector Público
	– Movimiento Unitario Campesino y Etnias de Chile – MUCECH	– Federación de productores de Fruta de Chile F.G. – FEDEFruta	– Instituto de Desarrollo Agropecuario – INDAP
Pecuario	– Confederación Leftraru	– Sociedad Nacional de Agricultura – SNA	– Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA
	– Conferedación La voz del campo		– Servicio Agrícola y Ganadero – SAG
Alimentos Elaborados	n.d.	n.d.	n.d.
Aceites Vegetales	n.d.	n.d.	n.d.
Carnes	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: ChileValora <http://www.chilevalora.cl/>

Cuadro 41:
Componentes del sistema de formulación y acreditación de competencias laborales, Subsector Agrícola y Pecuario

	Representante de los Trabajadores	Representante de los Empleadores	Representante del Sector Público
Apicultura	Federación Red Apícola Nacional F.G	Agro-Apicultura	– Instituto de Desarrollo Agropecuario – INDAP – Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA – Servicio Agrícola y Ganadero – SAG
Fruticultura	– Movimiento Unitario Campesino y Etnias de Chile – MUCECH	– OTIC Agrocap – Mesa Frutícola – Asociación de Exportadores de Frutas de Chile – ASOEX	– Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA
Horticultura	– Movimiento Unitario Campesino y Etnias de Chile – MUCECH	– OTIC Capfruta – Federación Gremial Nacional de Productores de Fruta – FEDEFruta	– Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA
Semillas	– Sindicato Monsanto	– Asociación Nacional de Productores de Semillas de Chile – ANPROS	– Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA
Subsector Cultivo de Cereales, Leguminosas, Semillas y Otros	– Movimiento Unitario Campesino y Etnias de Chile – MUCECH – Confederación Leftraru – Conferedación La voz del campo	– Federación de productores de Fruta de Chile F.G. – FEDEFruta – Sociedad Nacional de Agricultura – SNA	– Instituto de Desarrollo Agropecuario – INDAP – Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA – Servicio Agrícola y Ganadero – SAG

Fuente: ChileValora <http://www.chilevalora.cl/>

El número de trabajadores certificados por sub sector se presenta en el Cuadro 42 siguiente:

Cuadro 42:
No de trabajadores certificados por subsector.
(en cantidad de trabajadores certificados)

SubSector	No Trabajadores certificados
Apícola	91
Frutícola	9924
Hortícola	446
Semillas	47
Subsector Cultivo de Cereales, Leguminosas, Semillas y Otros	47
Transversal	7019
Pecuario	nd
Alimentos Elaborados ^a	9 137
Total	17 574

Fuente: www.chilevalora.cl

^a. Incluye: Aceites Vegetales, Carne,

Como se aprecia, es el sector frutícola y alimentos elaborados son los dos sectores con una mayoritaria participación en la certificación de competencias.

Cuadro 43
Número de trabajadores certificados por sector económico en el periodo 2000-2014
(en cantidad de trabajadores y porcentajes)

Sector Económico	Total 2000-2014	Proporción (en porcentajes)
Agrícola y Ganadero	17 923	27%
Elaboración de alimentos y Bebidas	10 092	15%
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	1 760	3%
Acuícola y pesquero	3 989	6%
Comercio	5 643	8%
Construcción	5 469	8%
Gastronomía Hotelería y Turismo	8 556	13%
Información y comunicaciones	930	1%
Manufactura metálica	3 720	6%
Minería metálica	183	0%
Suministro de Gas, electricidad y agua	343	1%
Transporte y logística	7 877	12%
Total país	66 485	100%

Fuente: Odepa sobre información estadística de Chile Valora 2015.

Un aspecto positivo a destacar es que el sector agrícola es el sector mejor representado en el universo de trabajadores certificados por Chile Valora. En el periodo 2000- 2014, de un total de 66 mil trabajadores certificados, 27 mil correspondieron al sector agrícola y ganadero, junto con la elaboración de alimentos y bebidas.

El cuadro 44 muestra las cifras correspondientes a la certificación de los trabajadores desagregados por sub sector, destacándose como ya se mencionara, la fruticultura, el procesamiento de carnes y la vitivinicultura.

Cuadro 44
No y Participación de trabajadores certificados por sector y subsector asociado.
(en número de certificados y porcentajes)

Sector Económico	Total 2000-2014	Proporción (en porcentajes)	
Agrícola y Ganadero	Apicultura	91	1%
	Cultivo de cereales, leguminosas, semillas y otros	2	0%
	Fruticultura	10 287	57%
	Horticultura	379	2%
	Producción de Semillas	58	0%
	Transversal	6 759	38%
	Tratamiento de Semillas	178	1%
	Indeterminado	169	1%
	Total subsector	17 923	100%
Elaboración de alimentos y Bebidas	Aceites Vegetales	279	3%
	Carnes	2 283	23%
	Elaboración y conservación de alimentos	1 315	13%
	Lácteos	1 474	15%
	Panadería	1 989	20%
	Transversal	128	1%
	Vitivinícola	2 624	26%
Total subsector	10 092	100%	

Fuente: Odepa sobre información estadística de Chile Valora 2015.

Sin embargo, es evidente que en los años 2013 y 2014, una vez que el proceso de certificación sólo es posible de ejecutarse en centros de evaluación y certificación habilitados por ChileValora, el valor absoluto de los trabajadores asociados a la actividad agrícola disminuye considerablemente. Por otro lado, aquellos trabajadores asociados al sector comercio y gastronomía presentan un comportamiento diametralmente opuesto en los últimos dos años analizados (2013 y 2014). Entre las razones que permiten explicar este fenómeno acontecido en la actividad agrícola en esos años se puede mencionar el hecho de que sólo existen dos centros de evaluación y certificación especializados en la actividad, vinculados a los rubros frutícola y vitivinícola. Esta situación resulta ser un verdadero cuello de botella en la ejecución del sistema nacional de certificación de competencias laborales para la actividad agrícola en los años venideros.

De acuerdo con ODEPA²⁴, durante el año 2015, se destinaron a la Evaluación y Certificación de Competencias Laborales \$157 millones permitiendo que un total de 1.085 trabajadores fueran beneficiados.

A la fecha el sector agrícola presenta dos centros de evaluación y certificación de competencias laborales activos (ASOEX y Vinos de Chile), los cuales financian sus respectivos procesos de evaluación y certificación por medio de licitaciones a SENCE.

²⁴ Comunicación personal Sergio Soto.

Desde el inicio del Sistema de Certificación Nacional (año 2002), el sector agrícola y de alimentos elaborados, representa una de las actividades económicas más activas del sistema, representando el 42% (28.015) del total de trabajadores certificados en la economía.

Un ejemplo de esta actividad lo constituye una iniciativa que involucra a doce empresas, de las regiones VI y VII, y que busca generar el perfil laboral exacto que necesita la industria del vino y que busca capacitar a nuevos alumnos en estas competencias. Estas son algunas de las metas que se ha propuesto el gremio Vinos de Chile, que agrupa a 80 viñas y que en las Regiones de O'Higgins y del Maule inició un programa pionero para capacitar a profesores de 14 liceos técnicos-agrícolas

Doce asociados de esta entidad gremial, a partir de la generación de los perfiles laborales en base a guías de estudio, buscan entregarles a los alumnos las competencias laborales exactas que requiere la industria del vino. De esta manera se espera cubrir demandas de empleo no cubiertas, entre las cuales se encuentra el trabajo en bodegas y laboratorios. Con esta alianza, la industria del vino, que da empleo directo a cerca de 100 mil personas, espera asegurarles a esos alumnos un futuro puesto de trabajo más especializado y, por lo tanto, mejor remunerado. Hay muchas funciones dentro de las viñas que no las hacen los agrónomos o enólogos, y para las cuales las viñas no encuentran hoy personas capacitadas. O deben capacitarlas por su cuenta, señala Mario Pablo Silva, presidente de Vinos de Chile²⁵.

El programa es asesorado por el holandés Leonard Mertens, consultor en gestión en productividad de la Organización Internacional del Trabajo, para quien esta iniciativa, que en una primera etapa beneficiará a mil alumnos que egresarían en 2018, “es pionera en Chile y un aporte concreto en materia de trabajo juvenil en condiciones dignas”²⁶. Uno de los liceos que participan en el proyecto es El Tambo de San Vicente de Tagua Tagua. Su director, comentó que “con este programa los alumnos, al egresar, podrán adelantar ramos si quieren seguir estudiando en un centro de formación técnica, en un instituto o en la universidad, si así lo desean. Es un gran incentivo para ellos y una forma distinta de mirar su entorno”²⁷.

B. La experiencia de las redes regionales de concertación laboral.

1. La experiencia de la Región del Maule en la implementación de Redes.

Otra experiencia desarrollada para mejorar la articulación de los programas de capacitación y las necesidades de las empresas en los diversos sectores consistió en la implementación de redes regionales de concertación laboral realizada entre el 2006 y el 2009.

En la Región del Maule se financiaron dos proyectos de Redes (Hortofrutícola y Vitivinícola), lideradas por las principales Universidades de la Región y conformadas por instituciones formativas, de investigación, capacitación y empresas privadas, por un monto de \$ 900.000.000, repartidos en partes iguales entre cada una de las Redes (Fredes, 2008).

La Red Hortofrutícola del Maule, no realizó el diseño de los Itinerarios mientras duró el proyecto, sino que actividades paralelas, como 30 mil horas docentes entregadas en cerca de 50 cursos y seminarios. Además, se equipó a 10 Liceos Rurales con computadores, se implementó una red de Internet Wi-Fi en la comuna de Río Claro, se realizó una gira de captura tecnológica internacional y se implementó un Centro de Recursos Tecnológicos para los integrantes de la Red Hortofrutícola (Noticias del Diario del Agro, 2007).

La Red Vitivinícola del Maule, desarrollo tres avances de itinerarios para la Formación Técnica Vitivinícola, los cuales fueron rápidamente socializados por esta Red. Actividades paralelas han sido la capacitación selectiva enfocada al rediseño curricular con enfoque en competencias laborales y la creación de un Centro de Recursos Digitales.

²⁵ OSCL Vitivinícola, Sra. Elizabeth Diaz (ediaz@vinosdechile.cl), OSCL Frutícola, Sr. Sergio Maureira (smaureira@asoex.cl)

²⁶ Referencia personal Leonard Mertens

²⁷ <http://www.winesofchile.org/es/capital-humano>

Un estudio de evaluación de la Red Vitivinícola del Maule, detectó que la falta de consolidación de sus miembros, se tradujo en una escasa retroalimentación, provocando problemas para la continuidad de la Red y el éxito del nuevo sistema formativo. En las actuales condiciones, Fredes & Viacava (2007) señalan que aún cuando se proponga un nuevo y eficiente sistema educativo articulado, basado en competencias y con reconocimiento de aprendizajes previos, no es segura la adopción de este sistema en los planes curriculares de las Instituciones Formadoras dada la falta de flexibilidad curricular de las mismas.

El estudio citado señala que por la magnitud y exigencias sobre el recurso humano involucrado en actividades agroindustriales, urge contar con nuevos modelos de formación técnica. El currículum articulado y basado en competencias puede dar respuesta a estas necesidades. No obstante su importancia, la creación de un sistema curricular basado en competencias, bajo el esquema de articulación entre distintos niveles, no ha sido el principal producto de las Redes de la Región del Maule, sino que actividades paralelas que no responden al propósito principal de estas. Estas Redes han encontrado serias dificultades para cumplir su razón de ser, debido a que el medio desconoce o no está convencido de la utilidad del nuevo sistema formativo, falta de cultura en trabajo en redes y la no obligación de usar planes curriculares articulados y basados en competencias en sus programas.

2. La experiencia de la Región del Maule en el levantamiento de demandas laborales.

Una experiencia más reciente en esta materia ha sido el levantamiento de demandas laborales. El proceso de Levantamiento de Demandas Laborales (LDL)²⁸, busca indagar en las ocupaciones más demandadas por los diferentes sectores productivos y territorios del país, con el objetivo de nutrir de información al Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE, para la toma de decisiones relativas a la oferta de capacitación pertinente. De esta manera, a partir de lo levantado a través de este proceso, SENCE podrá, por un lado, ofrecer una parrilla programática más oportuna a la diversidad de demandas del mercado y las regiones del país, y por otro orientar las decisiones vinculadas al diseño y desarrollo de Planes Formativos.

Adicionalmente, el proceso de Levantamiento de Demandas Laborales, busca colaborar en el fomento de la descentralización en la toma de las decisiones, ya que pone en manos de las Direcciones Regionales la posibilidad de priorizar la oferta programática para todos los instrumentos de capacitación que presenta SENCE.

En este sentido, SENCE se ha diseñado el proceso de Levantamiento de Demandas Laborales para ser implementado por las quince Direcciones Regionales del servicio, el cual está enfocado en la identificación de las principales demandas laborales a partir de la aplicación de distintas metodologías, tales como entrevistas, mesas de trabajo o encuestas, a representantes de empresas de distintos tamaños, organismos públicos, organizaciones gremiales, organizaciones sociales, agrupaciones de microempresarios y trabajadores.

Los objetivos generales de este proceso es generar información para proveer de capacitación pertinente a través de SENCE, articulando las demandas de los sectores productivos, territorios y trabajadores. Disponer de información relativa a ocupaciones/actividades productivas, con mayor demanda de mano de obra, que permitan priorizar la oferta formativa de SENCE y/o puedan traducirse en perfiles de competencias ocupacionales y planes formativos, requeridos para ingresar al mundo laboral y/o fortalecer habilidades de los trabajadores/as dependientes, independientes y microempresarios/as.

Para el levantamiento de demandas regionales en el Maule se utilizaron tres instrumentos metodológicos distintos: mesas de trabajo, entrevistas y encuestas web a empresas usuarias de la Franquicia Tributaria en todas las regiones del país.

A partir de los datos recolectados mensualmente en la Nueva Encuesta Nacional de Empleo (NENE) del INE, se obtuvo información actualizada sobre la actividad laboral regional, constituyéndose en una primera herramienta para la toma de decisión de qué sectores productivos deben ser priorizados en el levantamiento de demanda laboral en la región. Sobre la desagregación de la población ocupada en categorías ocupacionales y niveles de educación en el

²⁸ “Informe final proceso de levantamiento de demandas laborales regional: Región del Maule” (2015). Dirección Regional del Maule y Unidad de Estudios Servicio Nacional de Capacitación y Empleo.

instrumento estadístico utilizado (NENE), se pudo tener una aproximación mayor de la población laboral con probabilidad de atención por parte de SENCE. Dado que los principales programas de capacitación entregados por el servicio tienen una mayor participación de personas de menor calificación, se considero la población ocupada con educación media completa. De la misma manera dado que este proceso de levantamiento de demandas laborales tiene un énfasis en la colocación en empleos de carácter dependiente, se considero a aquellos salariables del sector privado. A continuación a partir del análisis de las estadísticas de empleo por sectores, se identificaron los sectores que generan más empleo en la región, donde el objetivo es orientar la oferta de capacitación a cursos que permitan a las personas insertarse laboralmente, focalizado en el trabajador dependiente del sector privado¹ y para aquellos que presentan un nivel educacional de hasta enseñanza media completa, pues la detección de necesidades de capacitación en emprendimiento recibe un tratamiento diferenciado.

El análisis de los datos permitieron identificar los cuatro sectores que, en promedio de los últimos 3 años, han presentado mayor participación en la ocupación en el segmento de asalariados del sector privado y nivel educacional hasta enseñanza media completa, los que corresponden a: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; Comercio al por mayor y al por menor; Industrias manufactureras y Construcción.

Para la realización de la priorización, la Región del Maule se apoyó en las estadísticas del mercado laboral, en los levantamientos de demanda de años anteriores, como también en las diferentes actividades que se aplicaron en el Levantamiento de Demanda Laboral 2015.

En la primera revisión de las estadísticas, el análisis se centro en la población objetivo SENCE para cada uno de los sectores productivos. Los sectores más significativos en esta población fueron: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; Comercio al por mayor y al por menor; Industrias manufactureras; Construcción, en la que la participación de la población objetivo Sence (hasta enseñanza media completa) se distribuye en 37,8%; 14,5%; 10,5% y 9,7% respectivamente. El año anterior los sectores productivos que concentran la mayor cantidad de ocupados en trabajos privados dependientes con nivel educacional hasta enseñanza media, corresponden a los mismos que se observan este 2015, situación que se repite desde el 2010, en años anteriores aun cuando debe destacarse una leve disminución en el periodo en cada uno de ellos.

Luego se revisan los instrumentos utilizados para el levantamiento de demanda, y si bien se confirman los sectores ya señalados, se incorporaron nuevos sectores aun cuando tienen una baja participación de demanda laboral: Pesca, Servicios y manufactura metálica.

Finalmente como resultado del proceso se elaboró una matriz de ocupaciones regional que da cuenta de todas las demandas levantadas por medio de los diversos instrumentos aplicados en el proceso de levantamiento de demanda laboral.

C. Red de Observatorios Laborales desarrollada por SENCE

Una tercera iniciativa es el Observatorio Laboral Nacional, iniciativa de SENCE²⁹, apoyada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), conformado por una oficina central y una red de 15 observatorios regionales, lo que permitiría conocer las particularidades y necesidades específicas de las distintas zonas del país. Se trata de un espacio para que los trabajadores y trabajadoras del país, estudiantes, empresas e instituciones formadoras puedan encontrar información de la situación productiva y de ocupaciones a nivel nacional y regional.

Entre sus objetivos se menciona la necesidad de contar con un instrumento que posibilite mejorar las actuales políticas públicas de empleo. La importancia asignada a los Observatorios Laborales, se basa en la presunción de que permitirá identificar necesidades de capital humano que tienen los distintos sectores productivos y por otro lado, las motivaciones y habilidades de la población.

²⁹ <http://www.subtrab.trabajo.gob.cl/trabajo-lanza-observatorio-laboral-que-permitira-avanzar-en-politicas-activas-de-empleo/>

Por su parte, esta herramienta viene a complementar el Sistema de Información Laboral (SIL) y la Bolsa Nacional de Empleo que apuntan al diseño de políticas públicas que contribuyen a favorecer el funcionamiento y dinamismo del mercado laboral.

El Observatorio Laboral Nacional se espera que sea un aporte en términos de empleabilidad y productividad, que permitirá enfocar los recursos de formación y de intermediación en aquellas áreas de la economía que efectivamente serán capaces de absorber este capital humano.

El Observatorio Laboral es un espacio para que los trabajadores y trabajadoras del país, estudiantes, empresas e instituciones formadoras puedan encontrar información de la situación productiva y de ocupaciones a nivel nacional y regional.

IV. Síntesis de las fortalezas y debilidades de la oferta de FTPC.

Este capítulo tiene por objetivo identificar fortalezas y debilidades de la oferta de formación técnica profesional y capacitación, entre otros en aspectos como:

No existen evaluaciones recientes del funcionamiento y logros del sistema de capacitación e intermediación actualmente vigentes en Chile. El estudio más reciente data del año 2011, fecha en que el Gobierno a través del Ministerio del Trabajo y Previsión Social constituyó una comisión de expertos para que revisara las políticas de capacitación e intermediación vigentes en Chile, así como otras relacionadas con la formación de competencias en el trabajo, con miras a realizar recomendaciones sobre su desarrollo futuro³⁰.

Algunas de las fortalezas y limitantes identificadas del Sistema de Formación, capacitación y certificación de competencias laborales en el estudio citado son las siguientes:

a) Fortalezas

- Chile ha implementado en la última década importantes avances en materia de educación y capacitación técnico profesional para la población en las regiones rurales del país. Estos avances han ido acompañados de cambios en la normativa que regula la institucionalidad educacional y de capacitación, cambios en la malla curricular de la educación secundaria y superior y un importante incremento de los recursos públicos destinados a la capacitación. Los indicadores de cobertura e inversión de los programas públicos de inversión directa en las regiones rurales señalan que existiría un sesgo positivo, no así los programas vía franquicia tributaria que indican una tendencia a la reducción de los montos y número de estudiantes.
- Las regiones rurales, continúan siendo las principales demandantes de servicios de capacitación, a pesar de que a nivel general, este mecanismo ha mostrado una tendencia a disminuir su empleo. La disminución de la relación número de capacitados entre la fuerza de trabajo es menor en el sector rural que en el sector urbano.

³⁰ PNUD (2011). Comisión Revisora del Sistema de Capacitación e Intermediación Laboral. Mimeo. Santiago.

- En los años recientes, se ha incrementado la preocupación en el sector privado y público por la productividad laboral y la necesidad de mejorar la cobertura de la educación técnica profesional y las acciones de capacitación, impulsándose varias iniciativas de dialogo publico privado para mejorar la pertinencia, la tasa de retención y una mejor inserción en el mercado laboral de los egresados.
- Las empresas en las regiones rurales no tienen dificultades al momento de gestionar el subsidio de la franquicia tributaria, comparativamente con las empresas urbanas, reflejando el hecho de que este mecanismo está muy bien instalado y es de fácil manejo como parte de las gestiones tributarias en los departamentos de contabilidad de las empresas.
- Tanto los sectores económicos como las organizaciones empresariales han reconocido la necesidad de avanzar en la definición de marcos de cualificaciones que permitan que la población pueda incorporarse a ciclos continuos de formación y calificación para avanzar en sus respectivas carreras laborales.
- La Reforma Educacional en curso ha acogido los problemas de gestión y organización de la oferta de formación capacitación y a nivel regional para la formación y capacitación técnico profesional y se encuentra implementando una red pública de centros regionales y la devolución de la gestión de la educación secundaria a un servicio regional dependiente del ministerio de educación.
- Gratuidad de la educación impartida por los IP y CFT al declararse como instituciones sin fines de lucro. (Ley en discusión en el Congreso actualmente). Esta afecta principalmente a los Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica cuya población objetivo se encuentra en las zonas rurales y se caracteriza por ser la de más bajos ingresos. Al declararse como instituciones sin fines de lucro, podrán acogerse a la gratuidad de la educación y recibir estudiantes de los quintiles más bajos.

b) Debilidades

- Sin perjuicio de los importantes avances logrados, las estadísticas demuestran que cuando analizamos la situación de las regiones donde la población en su gran mayoría se encuentra habitando fuera de los centros urbanos, existe una importante brecha en materia de acceso a la educación media y superior técnico profesional.
- En las actuales condiciones de creciente emigración de los jóvenes de las regiones rurales hacia los centros urbanos y metropolitanos, las tasas de asistencia en las regiones rurales tienden a ser menores que en las regiones urbanas. El actual sistema de formación técnico profesional no genera la suficiente evidencia empírica relativa a las condiciones de empleabilidad y retorno para que los jóvenes decidan postergar el ingreso al mercado laboral y continúen sus estudios.
- La articulación entre la educación secundaria técnico profesional y superior es escasa y si bien los avances en la definición de marcos de cualificaciones está bien encaminado en esa dirección, aun no existen los mecanismos institucionales adecuados para mejorar dicha vinculación.
- Si bien ambos servicios, SENCE y ChileValora se relacionan en el ámbito de la certificación de competencias laborales, el sistema aun no contempla financiamiento público que permita a un trabajador que no logró certificarse, capacitarse para cerrar la brecha detectada y volver a ingresar al sistema nuevamente con otro proceso de evaluación y certificación (problemática estructural).
- Las empresas que acceden a la Franquicia Tributaria son generalmente aquellas que poseen sistema de contabilidad completa. Las empresas con renta presunta – una amplia mayoría en el sector agrícola- no utilizan la franquicia debido a falta de capital de trabajo, poca valorización del impacto de la capacitación, temor al SII y desconocimiento del funcionamiento del sistema. Las empresas pequeñas y medianas no acceden al mecanismo de la franquicia tributaria.
- Bajo nivel de acceso a las redes de conocimiento en internet de las regiones rurales cuando comparadas con las regiones urbanas. Las estadísticas muestran que la participación en las actividades de capacitación via e-learning en las regiones rurales es casi un tercio menor que las regiones urbanas.

- Existe un muy bajo número de Organismos de Intermediación para la Capacitación (OTIC) en las regiones rurales, de manera de que debiera considerarse su transformación en un servicio público privado de carácter regional muy similar a los OSCL de manera de mejorar al acceso de las empresas y los trabajadores a los servicios de capacitación y su vinculación con la formación media y superior técnico profesional.
- El sector gremial agrícola ha asumido con lentitud y parcialmente el desafío de desarrollar propuestas que permitieran capacitar y formar en oficios a trabajadores temporales del sector agrícola. Especialmente en relación a las limitantes del componente práctico que requiere la metodología de capacitación para dicho público objetivo.
- El sector empleador y sindical del sector agrícola, debiesen desarrollar instancias de diálogo social y de trabajo conjunto, que permitan con apoyo del Estado generar un sistema que facilite la intermediación laboral entre las partes, en donde la demanda de capacitación y certificación se alinea con la demanda de trabajadores a nivel productivo. Una iniciativa promisoriosa en este sentido son los observatorios laborales creados recientemente por SENCE, cuyo foco está en detectar demanda laboral en sectores priorizados, entre ellos agricultura.
- Se requiere adaptar el sistema de franquicia tributaria al mundo agrícola, permitiendo acceder y utilizar metodologías de capacitación en el puesto de trabajo - tipo formación dual- permitiendo a los temporeros acceder a capacitación a nivel predial.
- El bajo número de trabajadores certificados en el sector agrícola y ganadero, como también en el sector de elaboración de alimentos y bebidas, para los años 2013 y 2014, debe preocupar a cada uno de los actores relevantes de este proceso (trabajador, empleador y Estado). El desafío, en especial para aquellos rubros agrícolas con alto número de perfiles laborales, tales como hortalizas, alimentos elaborados y lácteos, se asocia a generar las alianzas respectivas con centros de certificación vigentes o, en su defecto, generar sus propios centros de certificación. Esta acción resulta ser clave en el cierre del círculo virtuoso que implica el Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales.
- No se ha difundido suficientemente la labor de los Organismos Sectoriales de Competencias Laboral (OSCL). Se deben generar instancias de mayor difusión por parte de los organismos sectoriales de competencias laborales, que permitan dar cuenta de los beneficios esperados que trae consigo certificar a un trabajador. Esto permitiría incrementar los potenciales trabajadores elegibles de certificación y generar suficiente masa crítica que permita sostener económicamente los centros de certificación en el tiempo.
- El hecho de que exista un gran número de organismos sectoriales de competencias laborales asociados al sector agroalimentario, si bien es positivo desde la perspectiva de focalizar las acciones de levantamiento y validación de los perfiles desde la demanda sectorial, puede significar el desarrollo de perfiles laborales extremadamente específicos. Esta realidad se debería estudiar en profundidad, procurando tender hacia una transversalidad suficiente que favorezca la movilidad del trabajador agrícola en su respectivo mercado laboral, más aún cuando la estacionalidad productiva, propia del sector agrícola, es la responsable de que en promedio el 60 por ciento de sus trabajadores asalariados presente un contrato de trabajo temporal o a plazo fijo menor o igual a tres meses.
- En vista de lo anterior, se sugiere evaluar la posibilidad de avanzar hacia la incorporación en el nivel de los Gobiernos Regionales una estrategia y los mecanismos respectivos para centralizar y supervisar los logros y desafíos de los organismos sectoriales afines en materia de aprobación de marcos de cualificaciones y certificación de competencias laborales. Esto podría fortalecer los procesos de evaluación y certificación de competencias laborales, como también el proceso de continuidad de estudios y capacitación en trabajadores bajo un futuro sistema de formación continua, asociado a los marcos de cualificaciones ya levantados para rubros tales como el frutícola, el de hortalizas, el vitivinícola y el de alimentos elaborados.
- Por otro lado, un importante desafío al interior de los Organismos Sectoriales de Competencias Laborales se relaciona con fortalecer y consolidar los procedimientos vinculados a la generación

de estimaciones de demanda de capacitación y certificación de perfiles laborales (oficios). Todo esto con el objetivo de focalizar diversas acciones de capacitación realizadas para población vulnerable y desempleada, como también para generar una mejor distribución de fondos públicos destinados a procesos de certificación.

- Finalmente, una futura evaluación de impacto de este sistema debería considerar entre sus variables de segmentación la temporalidad de la labor agrícola, para el caso de aquellos trabajadores que presenten tal condición. Esto se justifica en el hecho de que el efecto de la certificación de competencias laborales sobre el ingreso y la movilidad laboral no debiera ser de igual magnitud en un trabajador temporero que en uno permanente, más aún cuando el sistema de remuneraciones de un temporero, en especial frutícola, es altamente vinculado a productividad, donde la velocidad y fuerza física en el trabajo desempeñan un rol clave. Por otro lado, en el caso de un trabajador permanente, como por ejemplo un tractorista, el solo hecho de contar con una validación de su experiencia y conocimiento en el oficio podría en sí mismo generar una mayor movilidad laboral con su correspondiente incremento salarial, en el caso de existir reconocimiento y valoración de tal situación en el sector empleador.

V. Propuestas para una política nacional de FTPC para las zonas rurales.

A partir de las tendencias demográficas y del mercado laboral observadas en las regiones rurales y del diagnóstico realizado se concluye la necesidad de elaborar propuestas para fortalecer la FTPC en las zonas rurales. Es necesario continuar innovando en nuevos mecanismos para la implementación a nivel regional de una política nacional para la FTPC en el sector agrícola de manera que se: cierre la brecha existente en las tasas de cobertura de la educación media y superior técnico profesional; mejorar las tasas de asistencia y la empleabilidad y condiciones laborales de los egresados; incrementar los niveles de inversión pública y privado en capacitación en especial en las empresas medianas y pequeñas (incremento del uso del 1%); mejore la eficiencia y eficacia de la inversión pública directa en actividades de capacitación y, exista una mayor difusión de los logros de la formación y capacitación de manera de que la población le asigne una mejor valoración a las iniciativas públicas en este ámbito.

El diagnóstico y formulación de políticas orientado al sector de educación y formación técnico profesional ha sido en los últimos años sujeto de un creciente debate a nivel nacional e internacional. Como ejemplo en el ámbito internacional, se menciona que la OCDE entre el 2008 y el 2010 realizó un análisis comparativo de los sistemas de ETP y sus políticas asociadas en 15 países (incluido Chile) los que se plasman en el Informe OECD (2009) "Learning for Jobs, OECD Reviews of Vocational Education and Training". Este informe tuvo como principal desafío el efectuar una comparación internacional de un sistema de formación cuya estructura no es homogénea entre países y donde la falta de datos es una característica común entre los sistemas. Su principal propósito fue el de realizar una serie de recomendaciones de política enfocadas en reducir la distancia entre el aprendizaje y el empleo, estudiando de qué modo se puede conseguir que la educación y la formación profesional inicial para jóvenes responda mejor a las necesidades del mercado de trabajo.

En el ámbito nacional, la Comisión Externa convocada por el Ministerio de Educación para la Educación Técnico Profesional ha sido productiva en propuestas y recomendaciones, siendo la gran mayoría de ellas incorporadas en el debate de la Reforma Educacional. El resultado del trabajo de esta Comisión se plasmó en el Informe Ejecutivo "Bases para una Política de Formación Técnica Profesional en Chile" que fue insumo fundamental para la elaboración del documento posterior "Antecedentes y Estrategia para la Implementación de la Política de FTP en Chile" elaborado en el 2009.

A continuación, y tomando como referencia dichos estudios, complementariamente se mencionan algunas propuestas para abordar los seis principales problemas identificados en los mercados de formación y capacitación laboral en las regiones definidas como Rural:

a) Acceso de las regiones rurales a la sociedad del conocimiento.

El desafío no es solo disminuir las brechas sino aprovechar el potencial que representa para las regiones rurales la RED. Las transformaciones debidas a la irrupción masiva de las comunicaciones, la información y el conocimiento ocurrida en las regiones rurales en los últimos 10 años, constituirán un fenómeno de la mayor relevancia a considerar en la problemática de la formación y capacitación técnico profesional y su relación con la adopción de nuevas tecnologías y las necesarias competencias en los trabajadores del siglo XXI. Los efectos del internet y las tecnologías de la información serán decisivos para resolver las brechas entre los espacios rurales y urbanos. Las tecnologías de hoy tienen las características y el potencial de mejorar el acceso y establecer relaciones de mayor horizontalidad entre los actores de cualquier sistema. En la acertada afirmación del Presidente Lagos, “si la relación entre un profesor y sus alumnos antes permitía al primero representar los conocimientos de una disciplina a su manera o sin suficiente rigor, la disponibilidad de plataformas educativas hoy permiten a los estudiantes desafiar lo que se les enseña o incluso corregir al profesor”, Lagos R. (2016).

Una de las expresiones más notorias de la revolución en las tecnologías de las comunicaciones es la explosión sin precedentes que se está viviendo en la producción científica, el desarrollo tecnológico y la experimentación e innovación a nivel mundial sobre la base de redes que han reducido a su mínima expresión las barreras para el libre flujo de la información. Quizás una de las mayores virtudes, para las regiones rurales, de la revolución tecnológica en curso, es que permite desligar el proceso de desarrollo económico de la dimensión territorial. Las ideas, los conceptos y proyectos que pudieran surgir de los innovadores en las áreas rurales no tendrán como límite el tamaño de la economía rural. Para las regiones rurales y alejadas en términos territoriales, esto representa una oportunidad estratégica: la posibilidad de pensar en logros que vayan más allá de las fronteras físicas y geográficas. Para eso es necesario utilizar la revolución tecnológica actual para potenciar el desarrollo rural y posibilitar que los ambientes de innovación puedan establecerse en alguna medida en las regiones rurales. Este debiera ser uno de los desafíos de los Centros de Formación Técnica públicos regionales en aquellas regiones.

Conectividad a internet: Una estrategia de desarrollo regional que priorice un plan de inversión pública que permita disponer de redes móviles de datos e internet de alta velocidad, podría constituirse en la plataforma más importante para la formación y capacitación tuviera éxito en sus diversas fases y desafíos. La posibilidad de aprovechar la sociedad y economía del conocimiento como una oportunidad estratégica para la formación y capacitación en las áreas rurales depende críticamente de la posibilidad de establecer el acceso universal a la conectividad de internet como un derecho, como lo fue el acceso al agua potable.

Cursos virtuales para desarrollo de competencias y cierre de brechas. Las nuevas tecnologías de masificación del conocimiento permiten abaratar significativamente la provisión de educación superior y, por esta vía, cerrar las brechas en materia de universalidad a costos muchos menores de los que se han contemplado hasta el momento, desarrollando nuevas maneras de acceder e impartir la educación técnico vocacional. Estas plataformas de información y educativas podrían tener un gran impacto en la aplicación de técnicas para el cambio en la estructura de las clases hacia una modalidad de aula invertida o flipped classroom en que la cátedra se vuelve virtual y la sala de clase un laboratorio de aplicación clínica. Hoy el acceso a internet está revolucionando los sistemas de educación en diversos países de América Latina. A través del uso de herramientas especialmente diseñadas en el ámbito del auto aprendizaje, los alumnos se someten voluntariamente a pruebas para establecer cuál es el grado de conocimiento que tienen respecto de tal o cual nivel o marco de cualificaciones y de esta manera continuar en sus rutas formativas de manera autónoma. Un ejemplo de este tipo de enfoque son las escuelas Khan³¹. También existe un programa aplicado en varios estados

³¹ En 2007, Jon Bergmann y Aaron Sams, dos profesores de ciencias de secundaria de Colorado (EE. UU.), descubrieron un programa informático con el que podían grabar una presentación de PowerPoint, con voz y notas, y convertirla en un archivo de vídeo que podían enviar por Internet fácilmente. Una revolución educativa que ya está en marcha en Estados Unidos podría extenderse muy pronto a América latina: se trata de las "clases al revés", en que los estudiantes estudian en casa y hacen sus tareas en la escuela con la ayuda de sus maestros. La Khan Academy, un sitio web sin fines de lucro con videos gratuitos y ejercicios interactivos para estudiantes, ya tiene alrededor de 60 millones de visitantes únicos anuales, y acaba de lanzar su sitio en español (es.khanacademy.org). Ofrece más de 800 videos en español para ayudar a los niños a estudiar sus clases de matemática y varias otras materias. En 2010, la Fundación Gates le dio a la Khan Academy 1,5 millones de dólares, y Google, dos. Actualmente, la academia opera con unos 13 millones anuales, que proceden de donaciones.

mexicanos, que se ha extendido con éxito a la totalidad de las escuelas en Colombia. Este tipo de programas ha permitido tener mejoras de un 50 por ciento sobre las pruebas equivalentes al SIMCE. El costo por alumno es extraordinariamente bajo y por lo tanto es factible la aplicación inmediata de este tipo de programas para reforzar las campañas de mejoría de la calidad de la educación media y superior técnico profesional.

b) Pertinencia de la formación impartida.

La cuestión de la calidad de la formación ha sido ampliamente discutida y tiene que ver con la pertinencia de lo que se ofrece. El mundo de la producción cambia mucho más rápido que el de la formación. Ante estas rápidas transformaciones se deben adaptar los contenidos de la formación a través de nuevos enfoques y metodologías. El objetivo central debe ser el desarrollo de individuos cuyas competencias puedan transferirse de un empleo a otro, evitando obsolescencia y promoviendo la empleabilidad.

En los procesos de formación, la calidad es un término que se escucha con bastante frecuencia. Hacia los años 80, el tema de calidad en la formación se asoció con la provisión de una formación dotada de todas sus características intrínsecas, tales como docentes capacitados, medios didácticos pertinentes, ambientes educativos acondicionados, programas de formación actualizados, etc.

Más recientemente, las instituciones de formación han acogido los principios de la gestión de calidad para implementar la llamada Gerencia de Calidad y de este modo asegurar que los procesos de formación se desarrollen de una forma consistente y de acuerdo con un estándar de calidad. El certificado de calidad es un claro mensaje para los clientes sobre la mayor probabilidad de encontrar la satisfacción a sus necesidades en una organización que se preocupa por desarrollar sus actividades en un marco de calidad total. Las normas de calidad, sin embargo, no aseguran por sí solas el mejoramiento de la gestión, la disminución de los desperfectos, el mejor relacionamiento con los clientes y el éxito global de la institución. Requieren de un marco de relacionamiento institucional, en el que prime la convicción sobre la necesidad de trabajar bien; de hacerlo bien desde el comienzo.

Este aspecto, que descansa en la gestión del recurso humano, pasa por la adopción de medidas de carácter organizacional que fomenten la cultura de la calidad y que resulten verdaderamente convincentes a todos los involucrados; requiere necesariamente, el desarrollo de acciones de capacitación que permitan a los trabajadores alcanzar los estándares de producto esperados y documentados. Las instituciones de formación técnica profesional de la región han venido, progresivamente, incorporando la gestión de calidad, así como la formación basada en competencias. Ambas tendencias se complementan en la medida en que afectan las formas de trabajo, la elaboración de los programas de formación y su entrega, y en suma, la cultura organizacional como un todo. Actualmente en la región se registran experiencias de certificación de la gestión de calidad utilizando normas ISO en el SENCE.

c) El mercado laboral y su vinculación con las Instituciones de Formación y Capacitación

El mercado laboral ha sido objeto de fuertes transformaciones vinculadas a:

- Cambios en la tecnología, que afectan maquinarias, equipos, herramientas e insumos.
- Cambios en las formas de organización del trabajo y la producción.
- Influencia de los procesos de globalización y regionalización de la economía.

Estas transformaciones han impactado sobre la demanda de cualificaciones y las posibilidades de inserción laboral de los trabajadores. En este contexto, la vinculación de las IFPs con su entorno productivo y social resulta una acción insustituible para poder definir y desarrollar una propuesta formativa acorde con las

necesidades actuales. Esto demanda que cada IF, al momento de definir su propuesta formativa, cuente o tenga a su disposición herramientas de gestión para poder atender la demanda de cualificaciones y las necesidades formativas brindando un servicio eficiente y con un estándar de calidad apropiado.

d) La formación técnica profesional y su vinculación con el empleo.

La formación técnica profesional es lo que ha dado en denominarse como un “cruce de caminos” dado que posee la particularidad de pertenecer tanto al campo de la política social, en función de su aporte al desarrollo personal y profesional de las personas a la integración y cohesión social, como al campo de las políticas productivas y laborales, a partir de su funcionalidad a los objetivos de incremento de la productividad, mejoramiento de la competitividad y de generación de oportunidades para la inserción laboral. Si bien no genera por sí misma empleo, tiene la potencialidad de gestionar, mediante un enfoque integrador y sistémico, los conocimientos, esfuerzos y recursos de los distintos actores e instancias, y por lo tanto, resulta estratégica para cualquier política activa de mercado de trabajo. A diferencia de décadas atrás, la formación técnica profesional se entendía como un campo específico y reservado a los especialistas, actualmente se encuentra en el discurso de los más variados actores y es materia de interés para muchas disciplinas. Se discute acerca de sus vínculos con los sistemas de relaciones laborales, de su función dentro de los procesos de innovación, desarrollo y transferencia de tecnología, y de cómo articularla eficazmente con los sistemas de enseñanza regular, en la perspectiva de una educación a lo largo de la vida.

Las más innovadoras experiencias a nivel regional en materia de formación, conciben a ésta como una parte de un conjunto de acciones de transferencia tecnológica, tanto de trabajo como de producción, adaptación e innovación. Este enfoque está marcando un viraje tanto conceptual como metodológico en la acción de instituciones, centros de formación y unidades de educación tecnológica que incorporan, en esta concepción de la formación, a los contenidos y metodologías propios de lo que se ha dado en llamar “educación tecnológica”. Así mismo, es importante analizar el rol de la formación técnica profesional en las estrategias de mejoramiento de la productividad, entendida ésta como la relación entre el resultado obtenido por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. El mejoramiento de la empleabilidad debería ser, por tanto, uno de los objetivos fundamentales de las políticas de formación y también por ello requiere necesariamente ser analizada desde la perspectiva de género.

e) Escasez de financiamiento para la formación y poca transparencia de este mercado y de sus resultados.

La discusión actual con respecto a la reforma educacional requiere de comunicar claramente los resultados esperados y los mecanismos a emplear para el seguimiento y evaluación en el cumplimiento de los indicadores propuestos. Algo similar ocurre en relación a los esfuerzos por mejorar la formación y capacitación técnico profesional en nuestro país. De un tiempo a esta parte se ha instalado en la cultura empresarial y de la academia de que los impactos de la capacitación son difíciles de medir o poco significativos. Esto es lo mismo que decir que esta no es necesaria. Por el contrario deben continuar los esfuerzos por desarrollar experiencias y evaluaciones que ayuden a demostrar los logros posibles de esperarse y la rentabilidad social de la inversión pública y privada en estas materias en las regiones rurales. Esta estrategia debe orientarse especialmente hacia los Consejos Regionales de dichas regiones, donde este tipo de iniciativas podría encontrar una alta tasa de rentabilidad social y privada dada las brechas existentes.

f) Relación con cambio estructural y utilización del mecanismo de la franquicia tributaria.

Otros de los desafíos de las regiones rurales es abordar el cambio estructural de manera inclusiva y aprovechar la necesidad de mejorar la tasa de formalización tributaria de las empresas agrícolas para a través de la incorporación a la sociedad del conocimiento, y utilizando incentivos vía el mecanismo de la franquicia tributaria poder aprovechar las oportunidades para el desarrollo. Dado el alto número de micro y pequeñas empresas agrícolas existentes en las regiones rurales, la formalización tributaria podría convertirse en una oportunidad para alcanzar logros en materia de formación y capacitación técnica profesional así como la certificación de competencias laborales. Adicionalmente, un mecanismo de esta naturaleza podría implementar un sistema de pagos por retención escolar y a la vez apoyar el desarrollo de proyectos innovativos para promover el emprendimiento y el empleo de calidad.

VI. Conclusiones

Este estudio ha realizado un análisis de los principales componentes de la formación media y superior técnico profesional y la capacitación orientada a los trabajadores en las regiones rurales de Chile.

El objetivo de este capítulo es identificar y caracterizar la oferta de formación técnica a nivel de escuelas, colegios y liceos técnicos en zonas rurales, incluyendo centros urbanos que tienen una función de proveer de servicios a las áreas rurales colindantes.

A través del análisis de los programas públicos de capacitación se ha realizado una evaluación de la brecha existente entre las zonas urbanas y rurales cuando los mecanismos empleados son del tipo “demand drive” -dependen de las fuerzas del mercado- y los esfuerzos realizados por las autoridades para corregir esta situación a través de los programas de asignación directa de recursos públicos.

En síntesis a modo de conclusión general se puede señalar que si bien durante los últimos años en Chile, ha aumentado significativamente la escolaridad y la calidad de la educación, se constata en el análisis la existencia de importantes brechas en materia de escolaridad y tasa de asistencia en la formación media y superior técnica profesional en las regiones rurales en comparación con las regiones urbanas.

Existe una importante brecha, estimada en un 10%, en los años de escolaridad de las zonas rurales en comparación con las zonas urbanas. También los resultados de las mediciones de pobreza rural en Chile, muestran que el nivel de escolaridad es una de los principales factores contribuyentes a la pobreza en las zonas rurales.

La principal causa no sería el acceso a los servicios educacionales sino la permanencia en la educación media y superior, determinada por la situación económica de los estudiantes y el costo de oportunidad de no trabajar.

Respecto del tipo de institución educacional al cual, en las regiones rurales asisten los estudiantes de educación superior, esta corresponde a los centros de formación técnica dos veces más que en las zonas urbanas.

Se constata una acelerada emigración de los jóvenes del medio rural. Por el contrario la población en edad de trabajar mayores de 25 años, principalmente sujetos de acciones de capacitación en el trabajo, mostraron en el periodo analizado una tendencia a crecer en números absolutos y en porcentaje de la población total. Así, es como el total de personas en la franja etaria de 25 a 65 años que al año 2012 sumaban 1.167.329 individuos, se incrementarían al 2020 en 136.369 personas totalizando 1.303.698. Esta proyección avala la importancia de las políticas de educación continua y las acciones de capacitación para y en el mundo laboral durante los próximos años, especialmente en el área rural dada su especial vinculación con la actividad agrícola y los desafíos en materia de competitividad, mejora del empleo y productividad laboral en el sector.

Esta observación nos podría estar indicando que el principal problema de las zonas rurales no es necesariamente el acceso sino la permanencia en la educación para completar los años requeridos por parte de los estudiantes. Esta constatación se relacionaría con la no pertinencia de los currículos con las necesidades del mercado laboral de las zonas rurales o la organización de la docencia y la presión económica por la búsqueda de un trabajo que obliga a los jóvenes a tomar la decisión de dejar la escuela o trabajar y contribuir económicamente a sus familias.

En un ejercicio de proyecciones de demanda futura por educación secundaria y superior, bajo dos posibles escenarios, tendencia y cierre de brecha, es posible concluir que de acuerdo a las dinámicas demográficas y las políticas inclusivas será el sector de educación superior el que enfrentará la mayor demanda, estimándose, en el caso del escenario de cierre de brecha, en unos 70 mil estudiantes con respecto a un escenario tendencia.

Otro aspecto que aún se reconoce es la falta de vinculación entre la educación media técnico profesional y la educación superior técnico profesional, aspecto que está siendo recientemente abordado por la institucionalidad pública y privada.

Entonces es posible concluir que aún el país enfrenta un importante desafío para abordar el desafío de inclusión de las zonas rurales generando más y mejores programas de formación y capacitación en las zonas rurales para cerrar las brechas en materia de capacitación y mejorar los ingresos y condiciones laborales de los trabajadores, ya que como ha sido expuesto en este trabajo los mecanismos de franquicia tributaria no han contribuido de manera eficaz a este objetivo

Dado lo anterior, el Estado entonces enfrenta como un desafío de mediano y largo plazo, el incrementar la productividad y nivel educacional de los trabajadores en las zonas rurales; pero al mismo tiempo en el corto plazo debiese conducir un conjunto de políticas públicas que permitan subsanar las desigualdades expuestas y por esta vía propiciar la existencia de trabajos más dignos y más estables.

Bibliografía

- CEPAL, FAO, IICA (2014). “Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe”. Santiago.
- CEPAL / OIT (2012). “Coyuntura laboral América Latina y el Caribe”. Número 6.
- CEPAL/OIT. (2013). “Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe. Desafíos e innovaciones de la formación profesional”. No 9. Octubre 2013.
- CHILE CALIFICA. Programa de Educación y Capacitación Permanente. (2007) Resumen del Plan de Ejecución 2002-2007. Consultado el 29 de Noviembre 2007 de la Word Wide Web: <http://www.chilecalifica.cl/prc/n-402-Resumen%20Final%20Chile%20Califica.doc>.
- CHILE VALORA, www.Chilevalora.cl acceso en 06/09/2016.
- V & SENCE (2004). Estudio sobre certificación de competencias laborales en el sector vitivinícola. Consultado el 29 de noviembre de 2007 en la Word Wide Web: <http://www.vinasdechile.cl/capacitacion/competencias/certificacion.pdf>.
- Consejo Nacional de Educación (CNED). (2014). “Hacia un marco nacional de cualificaciones para Chile”. Corporación Chilena del Vino (2007). Estudio sobre la oferta y demanda educativa del sector vitivinícola. Documento no editado.
- Dominguez, J.I. (2006). “Recursos humanos en la agricultura. Trabajar con la mano de obra.”, en Actualidad Agronomía y Forestal, No. 29. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Farías y Sevilla (2012). “Efectividad de la enseñanza media técnico profesional en la persistencia y rendimiento en la educación técnica superior”.
- Fredes, C. (2008). “Itinerarios de Formación Técnica Agrícola para la Región del Maule de Chile”. En UC Maule - Revista Académica N°35 - Diciembre 2008.
- Fredes C., & Viacava A. (2007) Innovations in the teaching and learning of viticulture: The maule wine industry network. Artículo presentado en el XI Congreso Latinoamericano de Viticultura y Enología. Mendoza, Argentina.
- Gamero, J. (2015). “Sistema Nacional de formación profesional y capacitación laboral (SNFPC) del Perú. Propuesta de un sistema nacional de formación profesional y capacitación laboral para el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo”. Serie Macroeconomía del Desarrollo. CEPAL.
- Instituto de Educación Rural – IER (2015). “Memoria de Labores 2014”.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). (2016). “Actualización de la población urbano-rural del país y regiones para el periodo 2002-2012 y una proyección de población de corto plazo que comprende el periodo 2013-2020.” – <http://www.ine.cl> (fecha de consulta: septiembre 2016). Sub Departamento de Demografía y Vitales.
- Kerrigan, George. (2016). “Tendencias del empleo y la productividad laboral en el sector agropecuario de Chile”. Serie Macroeconomía del Desarrollo No 177. CEPAL.

- Lagos, Ricardo. (2016). "En vez del Pesimismo. Una mirada estratégica de Chile al 2040". 16. Perez, I. (2011). "La formación técnico profesional y el empleo". INFOTEC. Santo Domingo, RD.
- Ministerio de Educación (2012). "Educación técnica profesional en Chile: Antecedentes y claves de diagnóstico". División de Planificación y Presupuesto. Centro de Estudios.
- Ministerio de Educación. (2009). "Bases para una Política de Formación Técnico Profesional en Chile". Informe Ejecutivo. Comisión Externa Formación Técnica
- Ministerio de Educación. (2009) "Antecedentes y Estrategia para la Implementación de la Política de FTP en Chile". Comisión Externa Formación Técnica.
- Ministerio de Educación. (2015). Memoria de Labores.
- Ministerio de Desarrollo Social. (2014). Encuesta de Caracterización Socio Económica Nacional, CASEN 2013. Subsecretaría de Evaluación Social.
- Ministerio de Desarrollo Social. (2016). Encuesta de Caracterización Socio Económica Nacional, CASEN 2015. Subsecretaría de Evaluación Social.
- Ministerio de Desarrollo Social, (2014). Encuesta Casen 2006-2013.
- OECD (2009). Learning for Jobs, OECD Reviews of Vocational Education and Training. Chile: A first Report.
- Ministerio de Hacienda. "Evaluación de impacto del Programa Chile Califica". (2009), Dirección de Presupuestos (Dipres).
- Ministerio del trabajo y Previsión Social. (2015). "Anuario Estadístico 2015". Accesado septiembre 2016, <http://www.sence.cl/portal/Docs/Anuario-estadistico/5795:Anuario-estadistico-2015>. SENCE
- Soto, S. (2016). "Evolución del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales en el sector agrícola, período 2000-2014". Oficina de Estudios y Políticas Agrarias - ODEPA. Ministerio de Agricultura.
- UNESCO (2013). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011.
- Universidad Alberto Hurtado (2009). "Evaluación de procesos y resultados en la Educación Técnico Profesional".
- Universidad Santo Tomas. "Educación técnica profesional como factor clave para apoyar el crecimiento del país", Publicado el 02/01/2015, <https://issuu.com/santotomaschile/docs/revista-sello-diciembre-2014> accesado el 27 de Septiembre del 2016... en REVISTA SELLO – N° 18 – Año 9 – Diciembre 2014 (pp5-23).
- Weinstein A. (2013). "Diagnóstico de la educación media técnico profesional en Claves en educación Técnico Profesional". Ediciones LYD.
- Williamson, G. (2002). "Estudio sobre la educación para la población rural en Chile". PROYECTO - FAO – UNESCO – DGCS ITALIA – CIDE – REDUC.