



Minuta: Situación de la Educación Superior Técnico Profesional en las regiones II, IV, V, VII y XII.

Región de Antofagasta

1.1. Diagnóstico de la situación actual.

“La matrícula de la educación superior regional ha aumentado constantemente en los últimos años. La educación técnica ha liderado este aumento. La región cuenta con una variada oferta de 21 IES en tres comunas, aunque se concentra principalmente en Antofagasta. 14 de estas IES ofrecen carreras técnicas. A su vez, la educación técnica aporta a la descentralización de esta oferta con una importante presencia en Calama.”

De las tablas y gráficos 1.1, 1.2 y 1.3 se desprende:

- Se puede observar en la tabla y gráfico 1.1 que la matrícula de educación superior en la región ha crecido constantemente acumulando un crecimiento de 42% en el periodo 2007-2013. Se puede apreciar también que este crecimiento ha sido liderado por las instituciones no tradicionales. En el caso de los CFT, estos duplicaron su matrícula en el periodo.
- En la tabla 1.2 se puede ver que los CFT concentran poco más de la mitad de la matrícula en carreras técnicas en la región, seguidos por Institutos Profesionales, Universidades Estatales y Universidades Privadas no tradicionales.
- En la tabla 1.3 se observa que 14 de las instituciones presentes en la región ofrecen 166 carreras técnicas. De estas 14 instituciones, 9 se encuentran acreditadas.
- En la tabla y gráfico 1.3 se puede apreciar la concentración de la matrícula en carreras técnicas en la comuna de Antofagasta que alcanza el 62% de la matrícula, mientras que Calama llega a un importante 36%. Tocopilla logra un aporte menor con el 2% de la matrícula.

Tabla 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

	Matrícula ESUP 2007	Matrícula ESUP 2008	Matrícula ESUP 2009	Matrícula ESUP 2010	Matrícula ESUP 2011	Matrícula ESUP 2012	Matrícula ESUP 2013
Centros de Formación Técnica	2.804	3.573	3.640	4.197	4.522	4.873	5.649
Institutos Profesionales	3.936	4.528	5.672	6.576	7.830	8.979	10.381
Universidades CRUCH Estatales	8.600	8.884	8.983	9.320	8.377	8.500	9.136
Universidades CRUCH Privadas	8.214	8.247	9.147	9.485	9.412	7.883	8.092
Universidades Privadas	5.155	5.024	5.984	6.717	7.467	8.234	7.468
	28.709	30.256	33.426	36.295	37.608	38.469	40.726

Gráfico 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

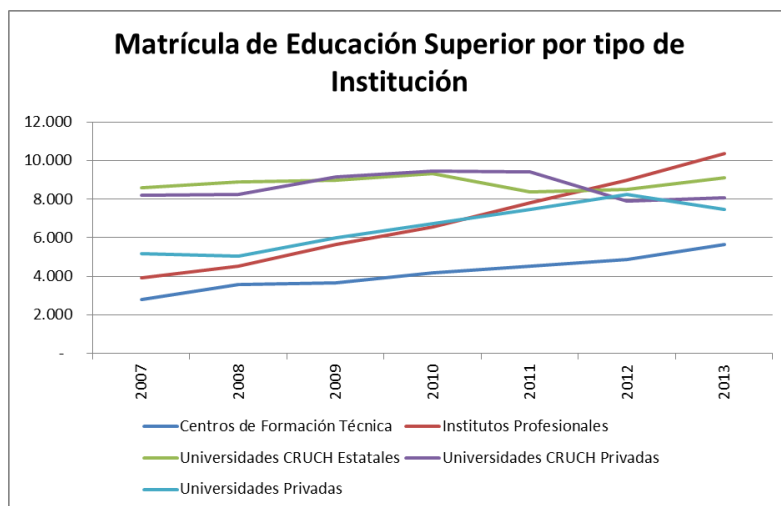


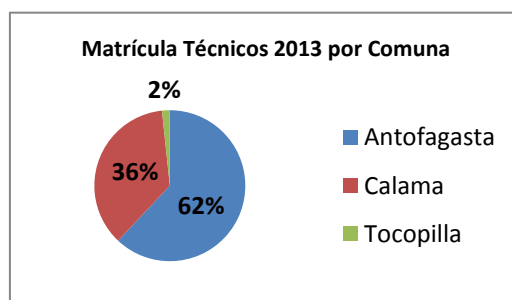
Tabla 1.2: Matrícula de Educación superior 2013 por tipo institución, según tipo de Carrera.

	CARRERAS UNIVERSITARIAS	POSTÍTULOS y POSTGRADOS	PROFESIONAL SIN LICENCIATURA	TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR	% de la matrícula de carreras técnicas
Centros de Formación Técnica	-	-	-	5.649	50,5%
Institutos Profesionales	-	-	6.966	3.415	30,5%
Universidades CRUCH Estatales	6.260	135	1.163	1.578	14,1%
Universidades CRUCH Privadas	6.677	847	541	27	0,2%
Universidades Privadas	4.503	912	2.378	522	4,7%
	17.440	1.894	11.048	11.191	

Tabla 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas de cada institución de educación superior de la región, con sus años de acreditación y cantidad de carreras.

	Matrícula de Técnicos Total 2013	Matrícula de Técnicos Antofagasta 2013	Matrícula de Técnicos Calama 2013	Matrícula de Técnicos Tocopilla 2013	Cantidad de Carreras Técnicas Total 2013	Años de Acreditación
CFT ALEXANDER VON HUMBOLDT	400	192	208	0	8	0
CFT CEDUC - UCN	500	500	0	0	8	5
CFT ESANE DEL NORTE	546	546	0	0	6	0
CFT INACAP	2810	1517	1293	0	29	6
CFT SANTO TOMAS	1393	1393	0	0	15	3
IP AIEP	2940	1820	1120	0	36	4
IP DEL VALLE CENTRAL	74	74	0	0	5	0
IP SANTO TOMAS	401	401	0	0	8	4
UNIVERSIDAD ARTURO PRAT	851	149	702	0	13	2
UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE	27	27	0	0	1	6
UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA	330	0	143	187	7	0
UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	726	248	478	0	19	4
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS	1	1	0	0	1	3
UNIVERSIDAD LA REPUBLICA	192	74	118	0	10	0
	11191	6942	4062	187	166	

Gráfico 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas por comuna.



1.2. Análisis de la demanda por educación superior en la región.

Antes de pasar al análisis es importante aclarar algunos conceptos: llamaremos “Locales” a aquellos estudiantes que estudiaron en colegios de la región a la que corresponde el análisis, y ahora estudian educación superior en la misma región; llamaremos “Inmigrantes” a aquellos estudiantes que egresaron de colegios de regiones distintas a las que corresponde el análisis y ahora estudian educación superior en la región a la que sí corresponde el análisis; un tercer grupo serán los “Emigrantes”, que son los estudiantes que egresaron de colegios de la región a la que corresponde el análisis, pero estudian su educación superior en otras regiones; un último grupo serán “s/i”, se trata de aquellos estudiantes de los que no se tiene información de su colegio de egreso¹ pero se sabe que estudian en la región.

Otra salvedad que es necesario hacer, es que los puntajes promedio PSU, se refieren al promedio entre las pruebas de lenguaje y matemáticas. Además, sólo se incluyen los puntajes de aquellos estudiantes que hayan rendido la prueba en diciembre de 2012 (proceso de admisión 2013).

3.2.1. Caracterización de los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región (demanda potencial).

“A partir de la información revisada, se puede concluir que los estudiantes de CFT de la región tienden a ser egresados de colegios de la región, con menores puntajes PSU promedio que los universitarios, y en mayor proporción egresados de colegios municipales y técnicos profesionales. También se observa que las sedes comunales de CFT tienden a retener a quienes egresan de los colegios de la comuna y siguen estudios en este tipo de institución. La región tiende ligeramente a atraer más estudiantes que los que emigran para estudiar en CFT. Estos últimos, provienen en mayor medida de comunas donde no hay sedes de CFT.”

¹ Lamentablemente no se cuenta con información sobre el colegio de egreso de parte importante de los estudiantes de educación superior, por lo que dicho grupo no se puede caracterizar. Una hipótesis al respecto, es que se trata de estudiantes que egresaron del colegio hace mucho tiempo (anteriores al año 2004). A pesar de esto, se informará la cantidad de datos en esta situación a lo largo todo el documento. Más detalles de esta información se encuentran en el anexo 3.

De las tablas y gráficos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6 se desprende:

- En el gráfico 2.1 se observa que la mayoría de los estudiantes de CFT provienen de la región (61%), hay una importante cantidad de estudiantes de los que no hay información de su colegio de egreso (21%) lo que se podría explicar por la mayor edad promedio de dichos estudiantes. Hay un 8% de estudiantes que estudiaron en colegios de la región, que sin embargo optaron por en CFT de otras regiones.
- El aspecto más llamativo de la tabla y el gráfico 2.2 es que los estudiantes egresados de colegios de Antofagasta y Calama que optan por estudiar en CFT, prefieren ampliamente mantenerse en sus comunas (91,6% y 73,9%) antes que cambiarse de comuna o región para seguir estos estudios. Es decir, los CFT actúan como un factor de retención de estudiantes en las comunas donde se ubican, lo que es refrendado por la mayor salida de la región que se observa en estudiantes originarios de otras comunas de la misma región.
- En los gráficos 2.3 se puede ver que el puntaje PSU promedio de los estudiantes de CFT tiende a ser relativamente menor que el de sus pares Universitarios, aunque similar al de estudiantes de IP. Se destaca además la menor cantidad de información disponible de puntajes PSU para CFT e IP, respecto a los universitarios, lo que se podría atribuir a las menores exigencias de entrada.
- En el gráfico 2.4 se puede ver la mayor importancia que tienen los egresados de la educación municipal para los CFT e IP, y en especial, la educación municipal TP, cuya importancia es mucho mayor que en el resto de las instituciones, donde como contrapartida predominan los egresados de colegios particulares subvencionados. Entre estos últimos se destaca la mayor importancia para CFT e IP que tienen los egresados de colegios TP en comparación al resto de las instituciones.
- En la tabla y gráfico 2.5 se puede observar que los estudiantes locales tienden a provenir en mayor medida de colegios o liceos técnico profesionales, que los estudiantes que emigran, o los que vienen desde otras regiones. También es llamativo que entre los estudiantes que provienen de otras regiones se observa una presencia mucho mayor de egresados de colegios particulares subvencionados, lo que podría provenir de una menor restricción presupuestaria que les permite abandonar sus lugares de origen.
- En la tabla 2.6, se observa que la mayoría de quienes egresan de los colegios de la región siguen estudios de educación superior. Sin embargo, se aprecian diferencias según la dependencia del colegio de egreso. Los egresados de colegios técnico profesionales son los que menos acceden a la educación superior. Los egresados de colegios municipales también acceden menos que los demás, mientras que los egresados de colegios particulares pagados acceden mucho más que el resto.

Tabla 2.1: Distribución de los estudiantes de carreras técnicas de la región y originarios de la región, según tipo de institución en la que estudian:

Tipo de Institución	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	
Centros de Formación Técnica	3.728	634	1.287	508	6.157
Institutos Profesionales	2.039	478	898	408	3.823
Universidades CRUCH Estatales	649	130	799	66	1.644
Universidades CRUCH Privadas	23	4	-	25	52
Universidades Privadas	85	224	213	200	722
	6.524	1.470	3.197	1.207	12.398

Gráfico 2.1: Distribución de estudiantes de CFT de la región y originarios de la región:

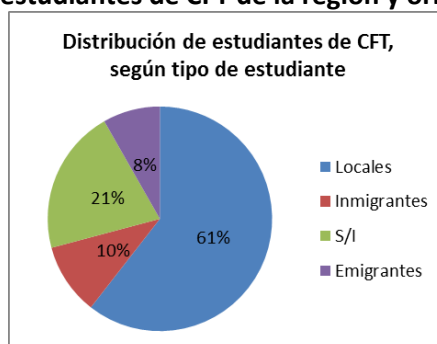


Tabla 2.2: Sedes de CFT en que están matriculados los estudiantes de la región y originarios de la región, según comuna de origen:

Comuna de origen	CFT ANTOFAGASTA	CFT CALAMA	CFT OTRA REGIÓN	Total
s/i II región	57	7	8	72
ANTOFAGASTA	2.234	29	177	2.440
CALAMA	150	986	199	1.335
MARIA ELENA	46	4	15	65
MEJILLONES	50	-	7	57
SAN PEDRO DE ATACAMA	-	9	3	12
TALTAL	55	2	36	93
TOCOPILLA	91	8	63	162
otra región	1.465	456		1.921
	4.148	1.501	508	6.157

Gráfico 2.2: Dónde estudian los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según comuna y sede del CFT de destino.

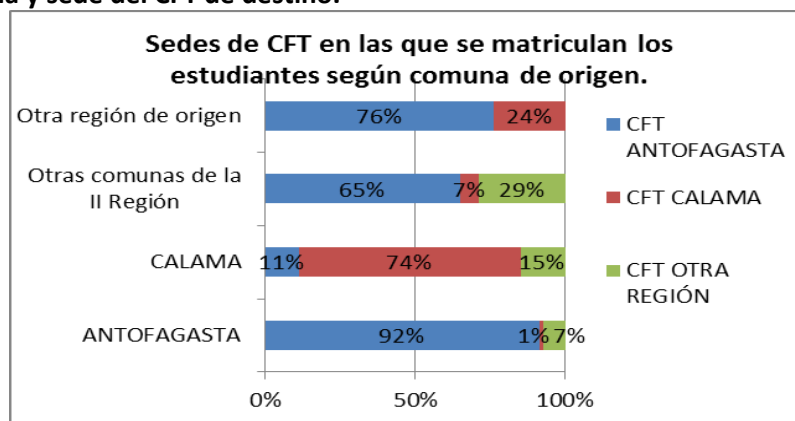


Gráfico 2.3: Distribución del puntaje promedio PSU de la matrícula de cada tipo de institución.

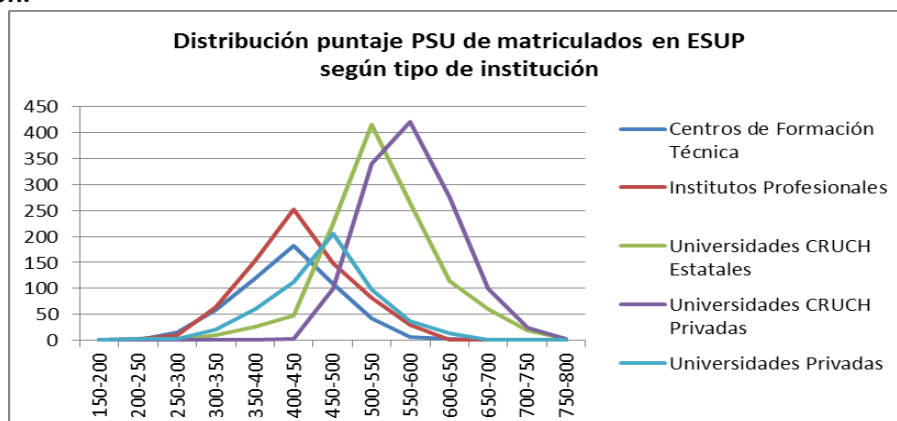


Tabla 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

	Municipal HC	Municipal TP	P. Pagado*	P. Subvencionado HC	P. Subvencionado TP	s/i
Centros de Formación Técnica	1.369	1689	217	703	384	1287
Institutos Profesionales	2.178	3154	328	1312	797	2612
Universidades CRUCH Estatales	1.806	1170	848	2762	400	2150
Universidades CRUCH Privadas	1.488	604	1161	3117	301	1421
Universidades Privadas	1.448	1590	403	1549	589	1889
	8.289	8.207	2.957	9.443	2.471	9.359

Gráfico 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

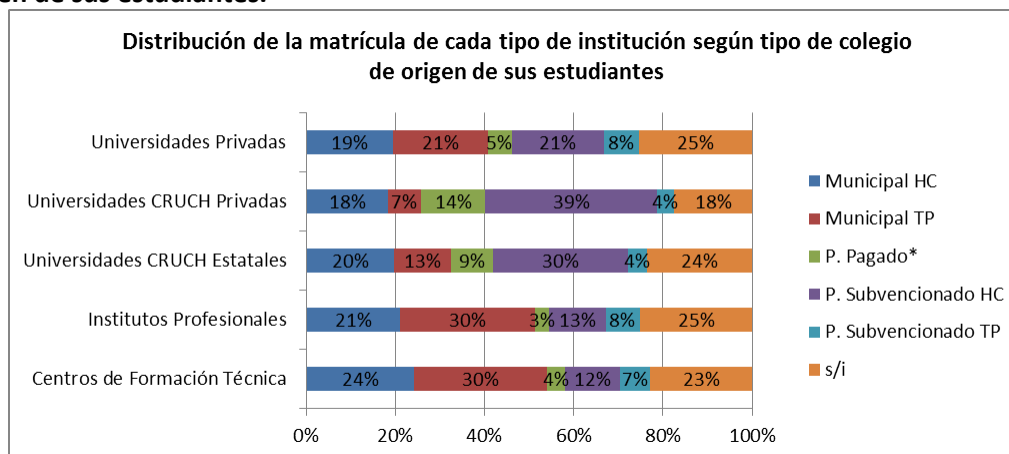


Tabla 2.5: Estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según tipo de colegio del que egresó.

Tipo de Colegio	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	TOTAL
Municipal HC	1.199	170	-	220	1.589
Municipal TP	1.525	164	-	161	1.850
P Pagado HC	211	6	-	42	259
P Subvencionado HC	-	168	-	76	244
P Subvencionado TP	535	129	-	9	673
s/i	258	-	1.287	-	1.545
	3.728	637	1.287	508	6.160

Gráfico 2.5: Colegio de egreso, según perfil de estudiantes matriculados en CFT.

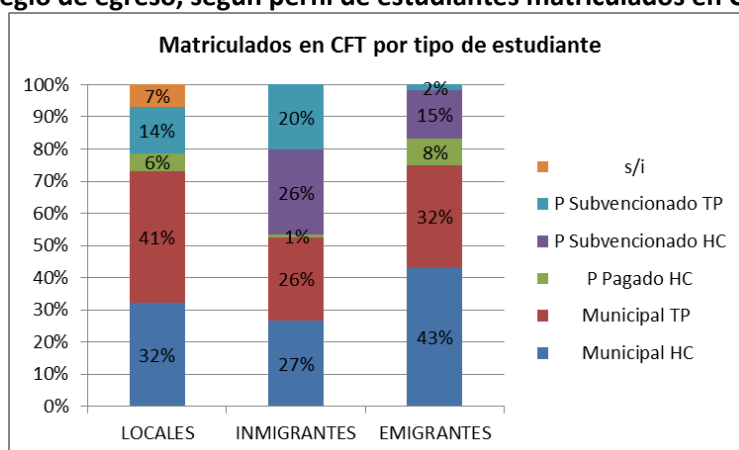


Tabla 2.6: Cantidad de egresados de colegios de la región los años 2010, 2011 y 2012 matriculados en la educación superior el año 2013.

Tipo de colegio	Egresados de 4to medio en la región 2010-2012			%	
	Está en la ESUP	No está en la ESUP	Total	Está en la ESUP	No está en la ESUP
Municipal HC	2.894	1.250	4.144	70%	30%
Municipal TP	3.284	4.926	8.210	40%	60%
P Subvencionado HC*	4.405	725	5.130	86%	14%
P Subvencionado TP*	786	664	1.450	54%	46%
P Pagado	1.553	141	1.694	92%	8%
	12.922	7.706	20.628	63%	37%

3.2.2. Proyecciones de demanda por educación técnica de nivel superior en la región.

“Debido a la tendencia a la declinación demográfica en el grupo en edad de estudiar educación superior, y la tendencia al estancamiento de la educación media, las posibilidades de crecimiento de la oferta de CFT, estaría ligada a un aumento de la cobertura, llegando a grupos que antes no seguían estudios superiores. Adicionalmente, los nuevos estudiantes prefieren cada vez más las carreras técnicas y en menor medida los CFT, por lo que a pesar de las demás tendencias, se mantienen las posibilidades de expansión dentro de los grupos que ya ingresan a la educación superior en detrimento de la educación universitaria.”

De las tablas 2.7, 2.8, 2.9 y 2.10 se desprende:

- En la tabla y gráfico 2.7 se puede apreciar la evolución de la matrícula de cuarto medio entre los años 2004 y 2013. Se puede notar una ligera tendencia al decrecimiento en los establecimientos municipales TP y como contrapartida una tendencia creciente de los colegios particulares subvencionados HC, mientras que los demás tipos de colegio mantienen su matrícula relativamente estable. Lo que en suma da una tendencia estable en todo el periodo, aunque decreciente en los últimos dos años.
- En la tabla y gráfico 2.8 se puede ver que la tendencia demográfica indica que a partir del año 2015 habrá cada vez menos personas en edad de estudiar en la educación superior. La proyección hecha por el INE a partir del CENSO 2002 indica que esta

tendencia se mantendrá al menos hasta el 2020. Esta situación disminuye la cantidad potencial de estudiantes, y por lo mismo, llama la atención a las posibilidades de expandir la oferta de educación superior.

- En la tabla y gráfico 2.9 se puede observar una tendencia al alza de matrícula de primer año de educación superior inicialmente fuerte en el periodo 2007-2013 que se ha ido ralentizando. Si dividimos el análisis por tipo de institución. Estas mismas frases explican la situación de los CFT e IP, y en menor medida la situación de las universidades privadas, aunque en este caso, el último año sufrieron una fuerte caída. Distinta ha sido la situación de las universidades tradicionales que con altibajos, se han mantenido relativamente estancadas en la matrícula de alumnos de primer año. Esta situación se puede revisar desde otra perspectiva en la tabla 2.10, donde se observa que los IP han ganado gran terreno en la captación de matrícula de primer año, mientras que las universidades tradicionales lo han perdido. Por otra parte CFT y universidades privadas se mantienen estables en su participación.

Tabla 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

Tipo de colegio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Municipal HC	1.469	1.671	1.587	1.543	1.528	1.484	1.411	1.374	1.359	1.395
Municipal TP	3.075	3.014	2.944	2.817	2.882	2.734	2.801	2.834	2.575	2.373
P Subvencionado HC*	1.142	1.160	1.306	1.434	1.575	1.574	1.654	1.779	1.697	1.724
P Subvencionado TP*	196	491	507	525	414	442	454	487	509	510
P Pagado	625	632	544	598	628	549	585	573	536	551
	6.507	6.968	6.888	6.917	7.027	6.783	6.905	7.047	6.676	6.553

Gráfico 2.7 Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

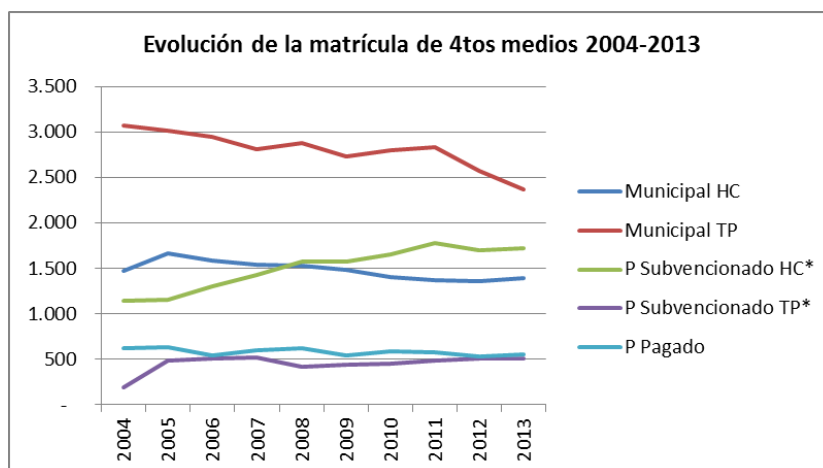


Tabla 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Población Estimada de 18 años	10.563	10.350	10.138	9.925	9.713	9.501	9.405	9.310	9.214	9.118	9.023
Población Estimada de 19 años	10.362	10.268	10.175	10.082	9.988	9.896	9.737	9.579	9.420	9.262	9.103
Población Estimada de 20 años	10.173	10.194	10.213	10.234	10.255	10.275	10.057	9.839	9.621	9.403	9.185
Población Estimada de 21 años	9.950	10.094	10.240	10.385	10.531	10.676	10.390	10.104	9.818	9.531	9.245
Población Estimada de 22 años	9.800	10.025	10.249	10.474	10.698	10.922	10.622	10.324	10.024	9.724	9.424
Población Estimada de 23 años	9.793	10.018	10.244	10.470	10.696	10.921	10.692	10.464	10.235	10.006	9.777
Población Estimada de 24 años	9.863	10.042	10.221	10.400	10.578	10.757	10.650	10.544	10.437	10.331	10.224
	70.504	70.991	71.480	71.970	72.459	72.948	71.553	70.164	68.769	67.375	65.981

Gráfico 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

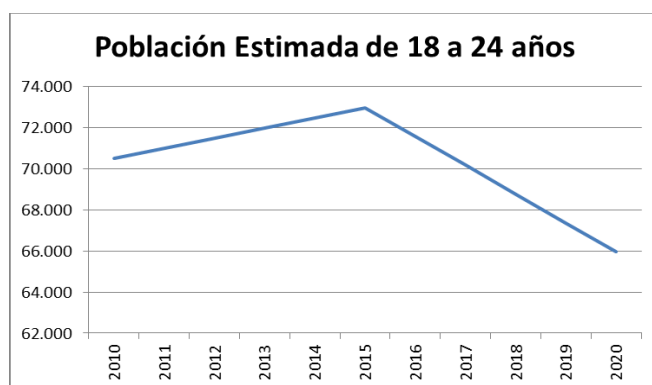


Tabla 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	1.799	1.998	1.813	2.283	2.298	2.620	2.852
Institutos Profesionales	1.782	1.979	2.737	2.801	3.286	3.396	3.939
Universidades CRUCH Estatales	2.197	2.571	2.648	2.441	1.960	1.797	1.946
Universidades CRUCH Privadas	2.209	1.906	2.079	2.180	1.606	1.377	2.099
Universidades Privadas	1.279	1.518	1.948	2.423	2.515	2.696	1.929
	9.266	9.972	11.225	12.128	11.665	11.886	12.765

Gráfico 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

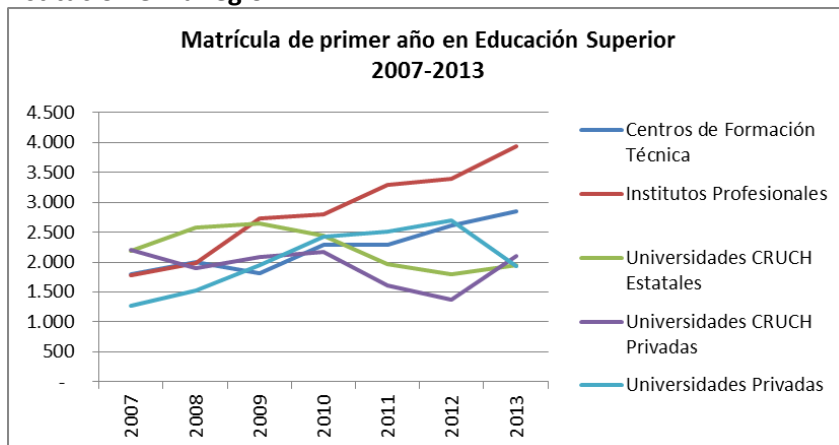


Tabla 2.10: Evolución de la participación de los CFT en la matrícula de primer año de Educación Superior.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	19%	20%	16%	19%	20%	22%	22%
Institutos Profesionales	19%	20%	24%	23%	28%	29%	31%
Universidades CRUCH Estatales	24%	26%	24%	20%	17%	15%	15%
Universidades CRUCH Privadas	24%	19%	19%	18%	14%	12%	16%
Universidades Privadas	14%	15%	17%	20%	22%	23%	15%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

3.3. Análisis de la demanda por educación superior de la economía regional.

“La minería es el sector predominante de la economía regional, generando el 61% del PIB. Entre los demás sectores sólo destaca la construcción. La minería resalta su importancia también en el mercado laboral de quienes cuentan con estudios en CFT, donde predomina el trabajo en este sector, aunque los servicios personales y el comercio también muestran una alta relevancia. Las carreras técnicas se han orientado crecientemente hacia el sector de tecnología, con especial énfasis en las carreras relacionadas con la minería, en línea con las necesidades económicas de la región.”

De las tablas y gráficos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 se desprende:

- En la tabla y gráfico 3.1 Se puede apreciar muy nítidamente la predominancia de la minería en la economía regional, que acapara el 61% del PIB. Destaca también la construcción que aporta el 12% del PIB regional. Es posible que esto se deba en parte a la construcción asociada a la minería.
- Al analizar a los trabajadores con estudios completos en CFT como se muestra en la tabla y gráfico 3.2, encontramos como es esperable, que la minería es la mayor fuente de empleo, sin embargo, sólo ocupa a 1/3 de este grupo de trabajadores. Los servicios personales aparecen como el segundo sector con más empleados en este segmento con el 20%, seguidos de la construcción con el 10%.
- En el gráfico y tabla 3.3 se puede ver que la tendencia a mayor participación de las carreras del área tecnología en las matrículas de CFT, y a pesar de la disminución en la participación relativa, también destaca el área de administración y comercio. Nuevamente podríamos decir que esto va en línea con la aún mayor importancia de la minería para el mercado laboral de este segmento educacional. También se puede destacar la importancia que mantiene el área de la salud en la matrícula, además de la declinación de las carreras del área derecho.
- Finalmente en la tabla 3.4. se muestran las carreras técnicas con mayor matrícula en la región, donde destaca especialmente el técnico en prevención de riesgos con el 30%, lo que se podría interpretar que va en línea con la actividad minera. También destacan los técnicos en administración de empresas y técnicos enfermería. Otro dato relevante es la tendencia que se muestra en la última columna de la tabla, donde se indica que la matrícula de técnicos en prevención de riesgos aumento 7,29 veces en el periodo 2007-2013. También destacan los técnicos en mecánica industrial, técnicos en minería

y técnicos en administración de empresas; todos ellos aumentaron su matrícula en más de 5 veces en el periodo.

Tabla 3.1: PIB regional desgregado por área de la economía².

Área Económica	2012 (MM\$ de 2008)	Participación del PIB Regional 2012	Participación del PIB Nacional 2012
Agropecuario-silvícola	4.498	0,0%	0,2%
Pesca	12.346	0,1%	2,7%
Minería	6.556.018	61,1%	50,4%
Industria manufacturera	472.218	4,4%	4,1%
Electricidad, gas y agua	418.923	3,9%	12,0%
Construcción	1.285.690	12,0%	16,9%
Comercio, restaurantes y hoteles	442.203	4,1%	3,7%
Transportes y comunicaciones	532.170	5,0%	7,2%
Servicios financieros y empresariales	253.170	2,4%	1,2%
Propiedad de vivienda	204.953	1,9%	4,0%
Servicios personales	412.272	3,8%	3,6%
Administración pública	132.416	1,2%	3,1%
Total	10.726.878	100,0%	10,8%

Gráfico 3.1: PIB regional desgregado por área de la economía.

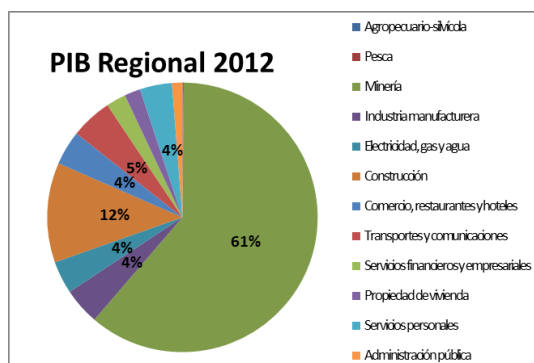


Tabla 3.2: Número de ocupados en la región con estudios completos en CFT, del primer trimestre de 2014 en cada área de la economía.

Área Económica	Número de Ocupados 2014 (1er trimestre)	% de los ocupados de la región 2014 (1er trimestre)	% de los ocupados del país 2014 (1er trimestre)
Agropecuario-silvícola	-	0,0%	0,0%
Pesca	-	0,0%	0,0%
Minería	2.598	32,9%	28,1%
Industria manufacturera	392	5,0%	2,1%
Electricidad, gas y agua	166	2,1%	13,7%
Construcción	754	9,5%	6,4%
Comercio, restaurantes y hoteles	457	5,8%	0,9%
Transportes y comunicaciones	528	6,7%	3,5%
Servicios financieros y empresariales	620	7,9%	6,3%
Propiedad de vivienda	95	1,2%	0,7%
Servicios personales	1.617	20,5%	2,6%
Administración pública	665	8,4%	4,4%
Total	7.893	100,0%	3,8%

² Los servicios personales incluyen el sector salud, educación, gestión de desechos, actividades de ocio y tiempo libre, lavado y limpieza, peluquerías, servicios fúnebres, etc. Para más detalles de la clasificación de actividades que realiza el banco central, revisar http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/metodologias-estadisticas/metodologias_detalladas.htm

Tabla 3.4: Las 10 carreras técnicas³ con mayor matrícula en la región, en el año 2013.

Carrera	2013	Participación en la matrícula de técnicos	Crecimiento 2007-2013
Técnico en Prevención de Riesgos	3.347	29,9%	7,29
Técnico en Administración de Empresas	1.195	10,7%	5,04
Técnico en Enfermería	1.048	9,4%	1,76
Técnico en Minería y Metalurgia	786	7,0%	5,07
Técnico en Mecánica Automotriz	455	4,1%	1,36
Técnico en Mantenimiento Industrial	435	3,9%	2,62
Técnico en Instrumentación, Automatización	383	3,4%	1,57
Técnico en Gastronomía y Cocina	369	3,3%	0,85
Técnico Asistente del Educador de Párvulos	270	2,4%	7,94
Técnico en Mecánica Industrial	225	2,0%	5,92

El crecimiento que aparece en amarillo corresponde al periodo 2008-2013 (no presentó matrícula el año 2007).

Región de Coquimbo

1. Introducción

El presente documento tiene como objetivo describir para la región de Coquimbo, la situación en que se encuentra la educación superior en el contexto local, en particular, en lo que concierne a la educación técnico profesional con especial énfasis en la situación social y económica que la rodea, teniendo como fin último proveer información útil que sirva como insumo para analizar la eventual instalación de un Centro de Formación Técnica estatal.

2. Descripción bases de datos.

A continuación se describen las fuentes de información que se usarán para describir el contexto regional en el que se inserta la educación superior, y en especial, la educación técnica.

- **Educación Superior:** contiene el RUT de cada estudiante de educación superior, indicando también la institución en la que está matriculado, región y comuna de la sede, carrera, clasificación de la carrera según área de estudio usada por la UNESCO⁴ y el SIES⁵. Esta información está disponible desde el año 2007 hasta el 2013.
- **Educación General:** contiene el RUT de cada estudiante de educación general, indicando el colegio en que estudia, con la región y la comuna respectiva. Incluye además la dependencia del colegio y si es técnico profesional. Esta información está disponible desde el año 2004 hasta el 2013.
- **Instituciones vigentes de educación superior:** se encuentra disponible a través de la web del SIES. Corresponde a las instituciones de educación superior que se encuentran vigentes, junto

³ Las carreras aparecen agrupadas según la clasificación realizada por el SIES. Ver anexo.

⁴ UNESCO: United Nations Education Cultural Organization. El detalle de la agrupación de las áreas de estudio se puede ver en el anexo 1.

⁵ SIES: Sistema de Información de la Educación Superior. El detalle de la agrupación de las carreras hecha por el SIES se puede ver en el anexo 2.

con sus años y periodos de acreditación institucional. Esta información fue actualizada manualmente con la disponible en la web de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA)⁶.

- **PIB Regional:** corresponde a información disponible a través de la web del Banco Central de Chile. Incluye el PIB regional subdividido por sectores económicos para los años 2010, 2011 y 2012.
- **Nueva encuesta de Nacional de Empleo:** Entrega información de la cantidad de ocupados desagregados por cada región y cada sector de la economía. Se encuentra disponible para los años 2010 a 2013, más el trimestre Enero-Marzo de 2014.

3. Análisis de la Educación Superior en la Región.

3.1. Diagnóstico de la situación actual.

“La educación superior regional ha aumentado moderadamente en los últimos años. Este aumento ha sido liderado por los Institutos Profesionales, que aportan casi un 40% de la oferta de carreras técnicas en la región. La región cuenta con una variada oferta de 25 IES que se concentran en el área metropolitana de La Serena-Coquimbo. Ovalle tiene una importante presencia en la educación técnica, mientras que Illapel y Los Vilos cuentan con una oferta menor de educación superior. Menos de la mitad de las instituciones que ofrecen carreras técnicas se encuentran acreditadas.”

De las tablas y gráficos 1.1, 1.2 y 1.3 se desprende:

- Se puede observar en la tabla y gráfico 1.1 que la matrícula de educación superior en la región ha crecido constantemente acumulando un crecimiento de 59% en el periodo 2007-2013. Se puede apreciar también que este crecimiento ha sido liderado por las instituciones no tradicionales, en especial los Institutos Profesionales, cuya matrícula creció 2,9 veces en el periodo. En el caso de los CFT, lograron aumentar su matrícula en 53%, un crecimiento bastante menor al del resto de las IES no tradicionales.
- En la tabla 1.2 se puede ver que los CFT concentran el 57,8% de la matrícula en carreras técnicas, y junto con los Institutos Profesionales, concentran el 96,4% de ésta, dejando claro que en esta región, las Universidades casi no ofrecen carreras técnicas, con las excepciones de las Universidades Bolivariana y de Aconcagua (ambas no están acreditadas).
- En la tabla 1.3 se observa que 16 de las 25 instituciones presentes en la región, ofrecen 153 carreras técnicas. De estas 16 instituciones, sólo 7 se encuentran acreditadas.
- En la tabla y gráfico 1.3 se puede apreciar la supremacía de La Serena en la matrícula de educación técnica, acaparando el 72% de los estudiantes de este nivel. Junto con Coquimbo suman el 80% de la matrícula. También se destaca la comuna de Ovalle, con el 15% de la matrícula de educación técnica. Illapel y Los Vilos, suman sólo el 5% de la matrícula.

Tabla 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

	Matrícula ESUP 2007	Matrícula ESUP 2008	Matrícula ESUP 2009	Matrícula ESUP 2010	Matrícula ESUP 2011	Matrícula ESUP 2012	Matrícula ESUP 2013
Centros de Formación Técnica	5.315	5.809	6.513	7.194	7.353	7.925	8.154
Institutos Profesionales	4.136	5.304	5.803	7.260	8.838	10.194	12.052
Universidades CRUCH Estatales	8.085	8.170	8.299	7.743	7.811	7.572	7.368
Universidades CRUCH Privadas	2.309	2.367	2.491	2.748	2.686	2.809	3.121
Universidades Privadas	6.417	7.525	9.209	11.023	11.560	11.981	11.161
	26.262	29.175	32.315	35.968	38.248	40.481	41.856

⁶ <http://www.cnachile.cl/oirs/resultados-de-acreditacion/>

Gráfico 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

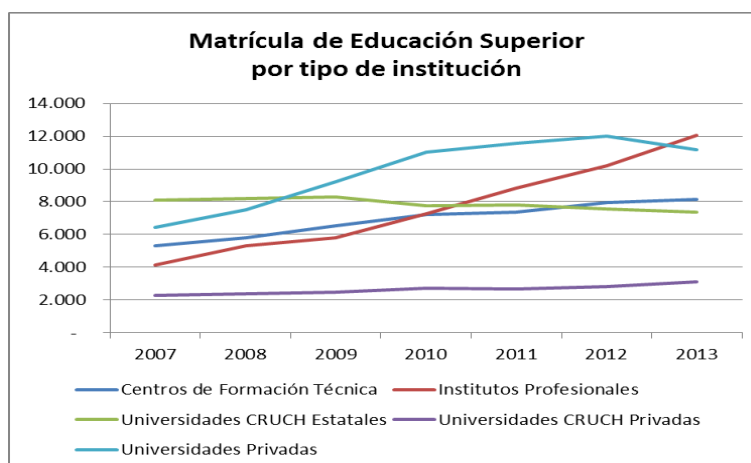


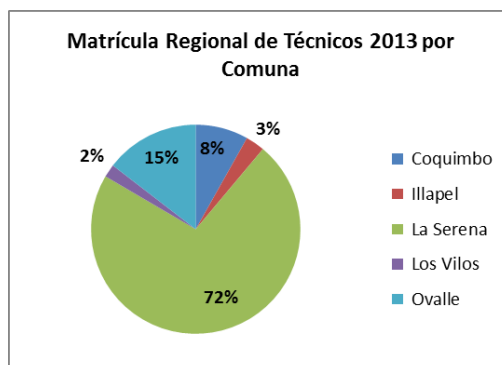
Tabla 1.2: Matrícula de Educación superior 2013 por tipo institución, según tipo de Carrera.

	CARRERAS UNIVERSITARIAS	POSTÍTULOS y POSTGRADOS	PROFESIONAL SIN LICENCIATURA	TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR	% de la matrícula de carreras técnicas
Centros de Formación Técnica	-	-	-	8.154	57,8%
Institutos Profesionales	-	-	6.610	5.442	38,6%
Universidades CRUCH Estatales	6.624	225	519	-	0,0%
Universidades CRUCH Privadas	2.896	225	-	-	0,0%
Universidades Privadas	8.852	163	1.641	505	3,6%
	18.372	613	8.770	14.101	

Tabla 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas de cada institución de educación superior de la región, con sus años de acreditación y cantidad de carreras.

	Matrícula Técnicos Total 2013	Matrícula Técnicos Coquimbo	Matrícula Técnicos Illapel	Matrícula Técnicos La Serena	Matrícula Técnicos Los Vilos	Matrícula Técnicos Ovalle	Cantidad de Carreras	Años de Acreditación
CFT CEDUC - UCN	1.148	1.148	-	-	-	-	9	5
CFT INACAP	2.637	-	-	2.637	-	-	21	6
CFT INSTITUTO CENTRAL DE CAPACITACION EDUCACIONAL ICCE	24	-	-	24	-	-	5	-
CFT INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS JURÍDICOS CANON	283	-	-	-	283	-	6	-
CFT JORGE ALVAREZ ECHEVERRIA	9	-	-	9	-	-	1	-
CFT JUAN BOHON	1.069	-	-	1.069	-	-	16	-
CFT LUIS ALBERTO VERA	234	-	234	-	-	-	5	-
CFT SANTO TOMAS	2.750	-	-	1.522	-	1.228	17	3
IP AIEP	2.413	-	-	2.413	-	-	17	4
IP DE CHILE	613	-	-	613	-	-	11	4
IP DEL VALLE CENTRAL	1.403	-	-	792	-	611	19	-
IP LA ARAUCANA	514	-	-	514	-	-	5	4
IP PROVIDENCIA	87	-	-	87	-	-	8	-
IP SANTO TOMAS	412	-	-	230	-	182	5	4
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA	293	-	-	262	-	31	4	-
UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA	212	-	183	29	-	-	4	-
	14.101	1.148	417	10.201	283	2.052	153	

Gráfico 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas por comuna.



3.2. Análisis de la demanda por educación superior en la región.

Antes de pasar al análisis es importante aclarar algunos conceptos: de aquí en adelante, llamaremos “Locales” a aquellos estudiantes que estudiaron en colegios de la región, y ahora estudian educación superior en la misma región; llamaremos “Inmigrantes” a aquellos estudiantes que egresaron de colegios de otras regiones y ahora estudian educación superior en la segunda región; un tercer grupo serán los “Emigrantes”, que son los estudiantes que egresaron de colegios de la región, pero estudian su educación superior en otras regiones; un último grupo serán “s/i”, se trata de aquellos estudiantes de los que no se tiene información de su colegio de egreso⁷ pero se sabe que estudian en la región.

Otra salvedad que es necesario hacer, es que los puntajes promedio PSU, se refieren al promedio entre las pruebas de lenguaje y matemáticas. Además, sólo se incluyen los puntajes de aquellos estudiantes que hayan rendido la prueba en diciembre de 2012 (proceso de admisión 2013).

3.2.1. Caracterización de los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región (demanda potencial).

“A partir de la información revisada, se puede concluir que los estudiantes de CFT de la región tienden a ser egresados de colegios de la región, con menores puntajes PSU promedio que los universitarios, y en mayor proporción egresados de colegios municipales y técnicos profesionales. También se observa que las sedes comunales de CFT tienden a retener a quienes egresan de los colegios de la comuna y siguen estudios en este tipo de institución. La región tiende ligeramente a atraer más estudiantes que los que emigran para estudiar en CFT. Estos últimos, provienen en mayor medida de comunas donde no hay sedes de CFT.”

De las tablas y gráficos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6 se desprende:

- En el gráfico 2.1 se observa que entre los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, la mayoría corresponde a estudiantes que egresaron de colegios de la IV región y siguieron ahí mismo su educación superior. También se destaca que hay más estudiantes que inmigran a la región de los que emigran. (11% y 7% respectivamente).

⁷ Lamentablemente no se cuenta con información sobre el colegio de egreso de parte importante de los estudiantes de educación superior, por lo que dicho grupo no se puede caracterizar. Una hipótesis al respecto, es que se trata de estudiantes que egresaron del colegio hace mucho tiempo (anteriores al año 2004). A pesar de esto, se informará la cantidad de datos en esta situación a lo largo todo el documento. Más detalles de esta información se encuentran en el anexo 3.

- En el gráfico 2.2 se ve la clara tendencia de los estudiantes de CFT a preferir las sedes de comuna en que estudiaron la enseñanza media, donde los que más destacan son los estudiantes provenientes de La Serena, Coquimbo y Ovalle. Esta tendencia se atenúa en las demás comunas donde las otras alternativas de estudios de CFT se toman más en cuenta. La mayor emigración de la región la presenta la comuna de Salamanca con un 34% de sus estudiantes de CFT, esta comuna es limítrofe con la tercera región. Llama la atención que la segunda comuna con mayor emigración es Illapel, a pesar de contar con una sede de CFT.
- En el gráfico 2.3 se puede observar que los estudiantes de CFT tienden a obtener menores puntajes PSU que sus pares universitarios, pero similares a los de estudiantes de IP. Sin embargo, si se revisa el detalle de la información se verá que los estudiantes de carreras técnicas tienen menor puntaje PSU promedio que quienes estudian carreras profesionales sin licenciatura. Esto concuerda con la importante oferta de carreras técnicas que realizan los IP en esta región.
- En el gráfico 2.4 se observa que en general los egresados de colegios particulares subvencionados componen el grueso de la matrícula de Educación Superior de la región. En el caso de los CFT se puede ver que es el tipo de institución donde los egresados de colegios municipales tienen la mayor importancia relativa. Lo mismo ocurre con los egresados de colegios TP para este caso.
- En el gráfico 2.5 se puede ver que la mayoría de los estudiantes que permanecen en la región son egresados de colegios Particulares Subvencionados HC, mientras que la mayoría de los que provienen de otras regiones, provienen a su vez, de colegios Municipales TP. Por otro lado, la mayoría de los estudiantes que emigran a otras regiones para estudiar en CFT provienen de la educación municipal HC de la región.
- En la tabla 2.6, se observa que la mayoría de quienes egresaron de los colegios de la región entre el 2010 y el 2012 siguieron estudios de educación superior (57% está matriculado en la educación superior el año 2013). Sin embargo, se observan diferencias dependiendo del colegio de egreso del estudiante: los colegios TP muestran porcentajes menores de matrícula en la educación superior que sus pares HC. Lo mismo ocurre entre egresados de colegios municipales respecto a los colegios particulares subvencionados. Mientras que los egresados de colegios particulares pagados muestran los mayores niveles de matrícula.

Tabla 2.1: Distribución de los estudiantes de carreras técnicas de la región y originarios de la región, según tipo de institución en la que estudian:

Tipo de Institución	Estudian en la Región			Estudian fuera de la	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	
Centros de Formación Técnica	6.277	943	934	623	8.777
Institutos Profesionales	3.898	515	1.029	684	6.126
Universidades CRUCH Estatales	-	-	-	69	69
Universidades CRUCH Privadas	-	-	-	47	47
Universidades Privadas	108	234	163	195	700
	10.283	1.692	2.126	1.618	15.719

Gráfico 2.1: Distribución de estudiantes de CFT de la región y originarios de la región:

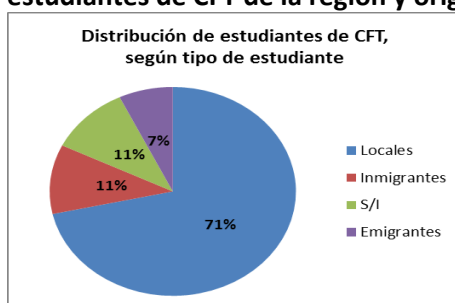


Tabla 2.2: Sedes de CFT en que están matriculados los estudiantes de la región y originarios de la región, según comuna de origen:

Comuna de origen	CFT COQUIMBO	CFT ILLAPEL	CFT LA SERENA	CFT LOS VILOS	CFT OVALLE	CFT OTRA REGIÓN	Total
s/i IV región	11	-	66	-	13	6	96
ANDACOLLO	33	-	72	-	1	2	108
CANELA	1	1	25	2	4	8	41
COMBARBALA	6	-	69	-	18	23	116
COQUIMBO	568	1	1.231	1	21	91	1.913
ILLAPEL	30	117	101	5	4	90	347
LA HIGUERA	1	-	1	-	-	-	2
LA SERENA	218	1	1.594	-	10	95	1.918
LOS VILOS	5	1	70	179	4	72	331
MONTE PATRIA	11	-	47	-	109	17	184
OVALLE	63	-	353	-	822	120	1.358
PAIGUANO	1	-	12	-	-	4	17
PUNITAQUI	4	-	12	-	38	4	58
RIO HURTADO	1	-	6	-	20	3	30
SALAMANCA	3	79	74	1	1	81	239
VICUNA	15	-	120	-	-	7	142
otra región	177	34	1.408	95	163		1.877
	1.148	234	5.261	283	1.228	623	8.777

Gráfico 2.2: Dónde estudian los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según comuna y sede del CFT de destino.

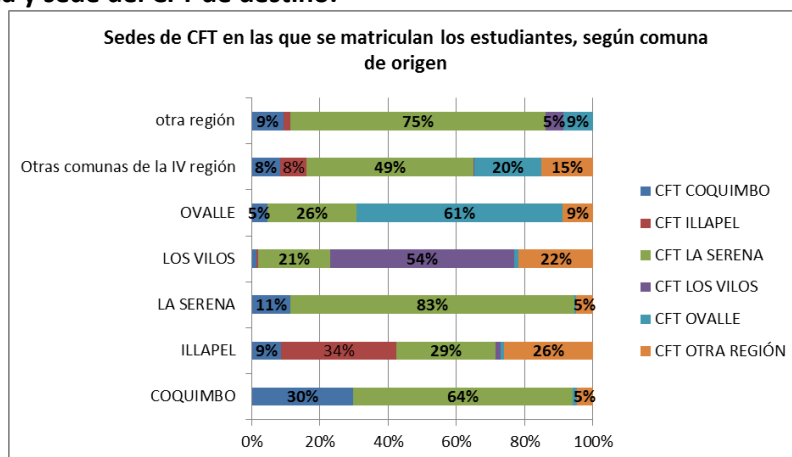


Gráfico 2.3: Distribución del puntaje promedio PSU de la matrícula de cada tipo de institución.

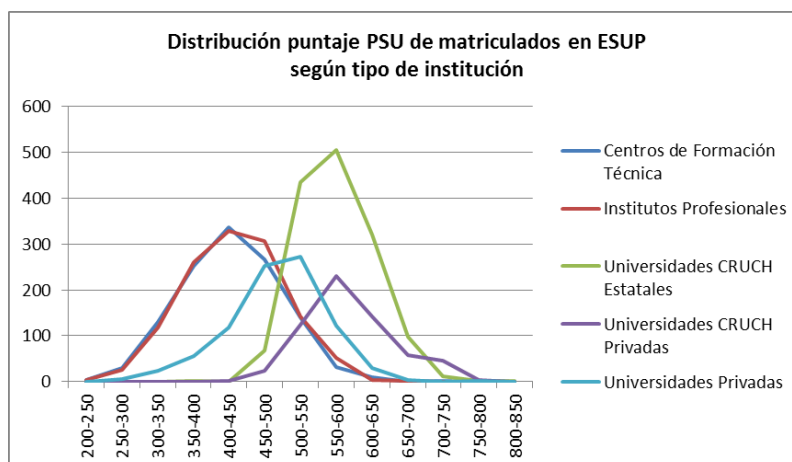


Tabla 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

	Municipal HC	Municipal TP	P. Pagado	P. Subvencionado HC	P. Subvencionado TP	s/i	
Centros de Formación Técnica	2.179	1448	69	2655	869	934	8.154
Institutos Profesionales	2.776	1925	93	3835	1394	2029	12.052
Universidades CRUCH Estatales	1.336	419	229	4532	431	421	7.368
Universidades CRUCH Privadas	371	118	280	2029	103	220	3.121
Universidades Privadas	1.829	983	275	5115	790	2169	11.161
	8.491	4.893	946	18.166	3.587	5.773	41.856

Gráfico 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

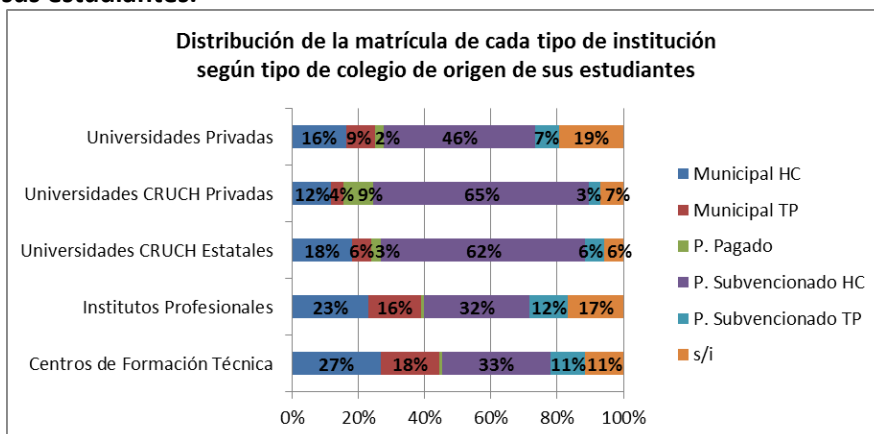


Tabla 2.5: Estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según tipo de colegio del que egresó.

Tipo de Colegio	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	
Municipal HC	1.912	267	-	268	2.447
Municipal TP	1.137	311	-	110	1.558
P Pagado HC	39	30	-	10	79
P Subvencionado HC	2.427	228	-	206	2.861
P Subvencionado TP	762	107	-	29	898
s/i	-	-	934	-	934
	6.277	943	934	623	8.777

Gráfico 2.5: Colegio de egreso, según perfil de estudiantes matriculados en CFT.

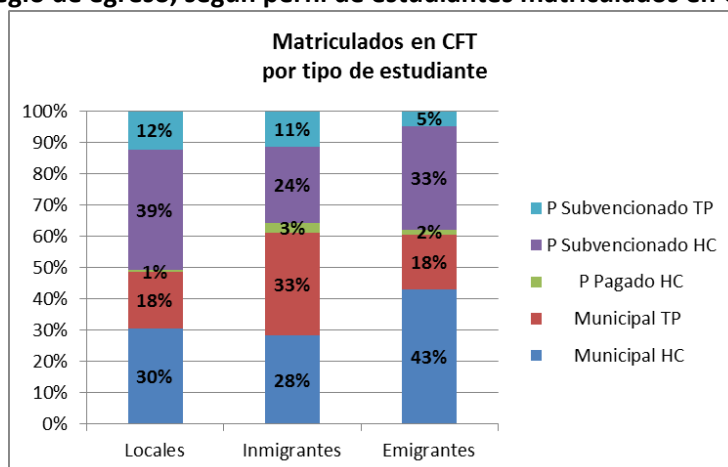


Tabla 2.6: Cantidad de egresados de colegios de la región los años 2010, 2011 y 2012 matriculados en la educación superior el año 2013.

Tipo de colegio	Egresados de 4to medio en la región 2010-2012			%	
	Está en la ESUP	No está en la ESUP	Total	Está en la ESUP	No está en la ESUP
Municipal HC	3.117	2.570	5.687	55%	45%
Municipal TP	1.726	4.718	6.444	27%	73%
P Subvencionado HC	8.209	1.862	10.071	82%	18%
P Subvencionado TP	1.450	2.152	3.602	40%	60%
P Pagado	816	80	896	91%	9%
	15.318	11.382	26.700	57%	43%

3.2.2. Proyecciones de demanda por educación técnica de nivel superior en la región.

“Debido a la tendencia a la declinación demográfica en el grupo en edad de estudiar educación superior, y la tendencia al estancamiento de la educación media, las posibilidades de crecimiento de la oferta de CFT estaría ligada a un aumento de la cobertura, llegando a grupos que antes no seguían estudios superiores. Adicionalmente, los nuevos estudiantes prefieren cada vez más las carreras técnica, por lo que a pesar de las demás tendencias, se mantienen las posibilidades de expansión dentro de los grupos que ya ingresa a la educación superior. Cabe destacar también, la gran importancia que están adquiriendo los IP en la matrícula de carreras técnicas, lo que podría haber contenido el crecimiento de los CFT.”

De las tablas y gráficos 2.7, 2.8, 2.9 y 2.10 se desprende:

- En la tabla y gráfico 2.7 se puede apreciar la evolución de la matrícula de cuarto medio entre los años 2004 y 2013. Se puede notar que hubo un crecimiento cada vez más lento de la matrícula al comienzo del periodo, hasta llegar al estancamiento, y en los últimos años finalmente, al decrecimiento. Lo que más resalta al analizar cada tipo de colegio es la brusca caída de la matrícula en colegios municipales HC que contraste con la permanente alza de los particulares subvencionados HC. Los demás tipos de colegio muestran una tendencia estable.
- En la tabla y gráfico 2.8 se puede ver que la tendencia demográfica es estable hasta el año 2015, y a partir de este año habría una drástica declinación en las personas en edad de estudiar en educación superior. La proyección hecha por el INE a partir del CENSO 2002 indica que esta tendencia se mantendrá al menos hasta el 2020. Esta situación disminuye la cantidad potencial de estudiantes, y por lo mismo, llama la atención a las posibilidades de expandir la oferta de educación superior.
- En el gráfico y tabla 2.9 se puede observar que al principio del periodo de estudio hubo una tendencia al alza en matrículas de primer año de educación superior, sin embargo este crecimiento fue cada vez menor hasta estancarse en los últimos años. Dadas las demás tendencias revisadas, este podría ser un punto de inflexión que dé el comienzo a la declinación en la matrícula de educación superior. Sin embargo, las perspectivas no son del todo negativas para los CFT. Si bien en la tabla 2.10 se puede observar una caída relativa de la participación de los CFT en la matrícula de primer año, se observa también un alza en la participación de los IP que podría explicarse por la oferta cada vez mayor de carreras técnicas que éstos están realizando. En definitiva, a pesar de una eventual declinación de la matrícula en educación superior, esta no afectaría negativamente a la educación técnica de mantenerse la tendencia actual donde este tipo de carreras aumenta, mientras que las carreras universitarias decrecen.

Tabla 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

Tipo de colegio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Municipal HC	2.788	3.046	2.953	2.722	2.550	2.175	2.036	1.977	1.674	1.442
Municipal TP	1.456	2.202	2.079	2.071	2.198	2.297	2.209	2.171	2.064	2.087
P Subvencionado HC	2.120	2.488	2.724	3.038	3.149	3.196	3.211	3.394	3.466	3.504
P Subvencionado TP	764	768	961	1.029	1.064	1.135	1.185	1.251	1.166	1.203
P Pagado	346	289	240	266	256	299	288	320	288	291
	7.474	8.793	8.957	9.126	9.217	9.102	8.929	9.113	8.658	8.527

Gráfico 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

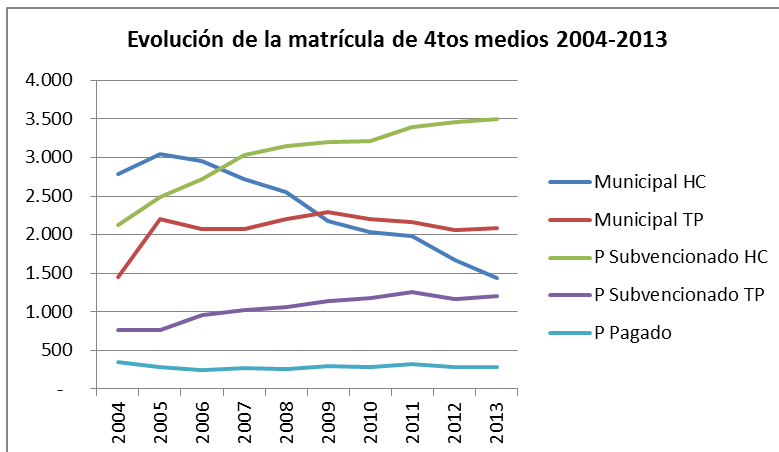


Tabla 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Población Estimada de 18 años	12.782	12.584	12.388	12.190	11.992	11.794	11.584	11.375	11.165	10.955	10.746
Población Estimada de 19 años	12.680	12.550	12.420	12.290	12.160	12.029	11.806	11.583	11.360	11.135	10.912
Población Estimada de 20 años	12.564	12.501	12.438	12.375	12.312	12.250	12.013	11.777	11.541	11.305	11.068
Población Estimada de 21 años	12.435	12.441	12.445	12.451	12.456	12.461	12.214	11.965	11.718	11.469	11.222
Población Estimada de 22 años	12.226	12.301	12.376	12.452	12.527	12.602	12.366	12.128	11.891	11.654	11.418
Población Estimada de 23 años	11.913	12.058	12.203	12.347	12.492	12.637	12.442	12.247	12.052	11.858	11.663
Población Estimada de 24 años	11.538	11.749	11.958	12.168	12.379	12.589	12.458	12.327	12.195	12.064	11.933
Total	86.138	86.184	86.228	86.273	86.318	86.362	84.883	83.402	81.922	80.440	78.962

Gráfico 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

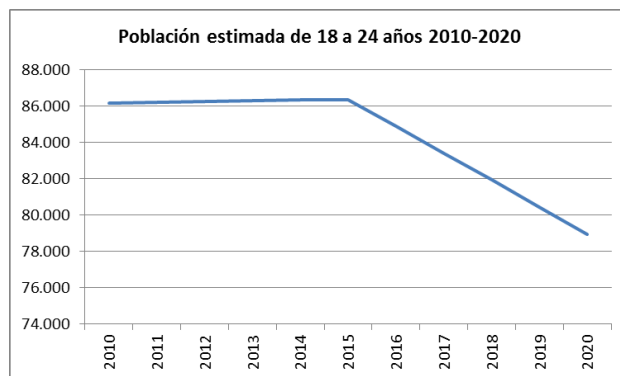


Tabla 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	2.643	2.797	3.093	3.272	3.074	3.694	3.479
Institutos Profesionales	1.956	2.181	2.357	3.166	3.803	4.065	4.633
Universidades CRUCH Estatales	1.639	1.836	1.545	1.721	1.564	1.673	1.717
Universidades CRUCH Privadas	600	550	628	783	751	755	812
Universidades Privadas	1.731	2.528	3.180	3.818	3.331	3.149	2.543
	8.569	9.892	10.803	12.760	12.523	13.336	13.184

Gráfico 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

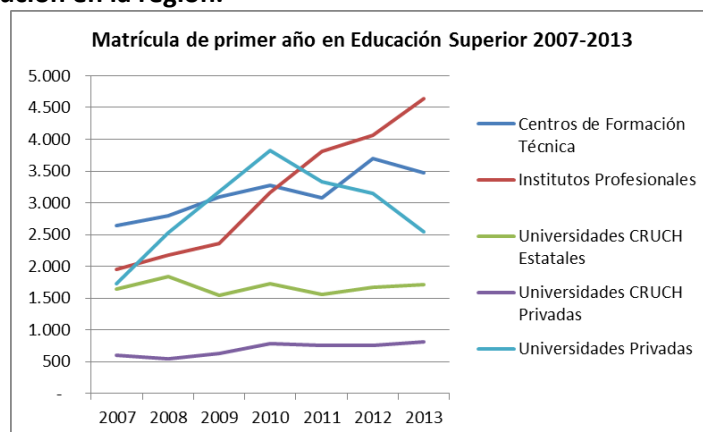


Tabla 2.10: Evolución de la participación de los CFT en la matrícula de primer año de Educación Superior.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	31%	28%	29%	26%	25%	28%	26%
Institutos Profesionales	23%	22%	22%	25%	30%	30%	35%
Universidades CRUCH Estatales	19%	19%	14%	13%	12%	13%	13%
Universidades CRUCH Privadas	7%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Universidades Privadas	20%	26%	29%	30%	27%	24%	19%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

3.3. Análisis de la demanda por educación superior de la economía regional.

“La minería es el sector predominante de la economía regional, generando el 40% del PIB. Los demás sectores muestran una relevancia mucho menor. Sin embargo, al igual que en otras regiones, son los sectores del comercio y los servicios personales los que acaparan una mayor cantidad de trabajadores. Destaca también, el sector agropecuario y silvícola. Esta situación se replica para el caso de quienes tienen estudios de CFT y técnicos, exceptuando la situación del sector agropecuario y silvícola. Al igual que en el resto del país, la matrícula de carreras técnicas ha evolucionado a una mayor participación de las áreas de tecnología y salud, donde destacan especialmente las carreras relacionadas con la minería y los técnicos en enfermería.”

De las tablas y gráficos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 se desprende:

- En la tabla y gráfico 3.1 Se puede apreciar la predominancia de la minería en la economía regional, que acapara el 40% del PIB. Mucho más atrás aparecen los servicios personales y el comercio con 12% y 9% respectivamente. Es importante destacar que la minería regional

representa un 10% de la minería nacional, lo que da cuenta de la importancia relativa que tiene la región en este segmento.

- Al analizar a los trabajadores con estudios completos en CFT como se muestra en la tabla y gráfico 3.2, encontramos que el comercio y los servicios personales juntos alcanzan el 60% de los trabajadores con este nivel de formación. Ambos sectores por sí solos sobrepasan largamente el 6% del mercado laboral que emplea la minería.
- En el gráfico y tabla 3.3 se puede ver en los CFT una tendencia creciente en la participación del área tecnología en las matrículas a través del periodo. A pesar de la disminución progresiva en la participación relativa, también destaca el área de administración y comercio en el nivel de matrículas. También se puede destacar la importancia que mantiene el área de la salud en la matrícula, además de la declinación de las carreras del área derecho.
- Finalmente en la tabla 3.4. se muestran las carreras técnicas con mayor matrícula en la región, donde destaca especialmente el técnico en prevención de riesgos con el 24%, lo que se podría interpretar que va en línea con la importancia de la actividad minera. También destacan los técnicos en enfermería y administración de empresas. Otro dato relevante es la tendencia que se muestra en la última columna de la tabla, donde se indica que la matrícula de técnicos en prevención de riesgos aumentó 7,82 veces en el periodo 2007-2013. También destacan los técnicos en minería y metalurgia, cuya matrícula se abrió sólo en 2010 y logrando a partir de ahí un crecimiento explosivo de su matrícula.

Región de Valparaíso

4. Introducción

El presente documento tiene como objetivo describir para la región de Valparaíso, la situación en que se encuentra la educación superior en el contexto local, en particular, en lo que concierne a la educación técnico profesional con especial énfasis en la situación social y económica que la rodea, teniendo como fin último proveer información útil que sirva como insumo para analizar la eventual instalación de un Centro de Formación Técnica estatal.

5. Descripción bases de datos.

A continuación se describen las fuentes de información que se usarán para describir el contexto regional en el que se inserta la educación superior, y en especial, la educación técnica.

- **Educación Superior:** contiene el RUT de cada estudiante de educación superior, indicando también la institución en la que está matriculado, región y comuna de la sede, carrera, clasificación de la carrera según área de estudio usada por la UNESCO⁸ y el SIES⁹. Esta información está disponible desde el año 2007 hasta el 2013.

⁸ UNESCO: United Nations Education Cultural Organization. El detalle de la agrupación de las áreas de estudio se puede ver en el anexo 1.

⁹ SIES: Sistema de Información de la Educación Superior. El detalle de la agrupación de las carreras hecha por el SIES se puede ver en el anexo 2.

- **Educación General:** contiene el RUT de cada estudiante de educación general, indicando el colegio en que estudia, con la región y la comuna respectiva. Incluye además la dependencia del colegio y si es técnico profesional. Esta información está disponible desde el año 2004 hasta el 2013.
- **Instituciones vigentes de educación superior:** se encuentra disponible a través de la web del SIES. Corresponde a las instituciones de educación superior que se encuentran vigentes, junto con sus años y periodos de acreditación institucional. Esta información fue actualizada manualmente con la disponible en la web de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA)¹⁰.
- **PIB Regional:** corresponde a información disponible a través de la web del Banco Central de Chile. Incluye el PIB regional subdividido por sectores económicos para los años 2010, 2011 y 2012.
- **Nueva encuesta de Nacional de Empleo:** Entrega información de la cantidad de ocupados desagregados por cada región y cada sector de la economía. Se encuentra disponible para los años 2010 a 2013, más el trimestre Enero-Marzo de 2014.

6. Análisis de la Educación Superior en la Región.

3.1. Diagnóstico de la situación actual.

“La educación superior regional ha aumentado moderadamente en los últimos años. Este aumento ha sido liderado principalmente por las carreras técnicas impartidas por Institutos Profesionales. La región cuenta con 46 IES en diez comunas, aunque se concentra principalmente en Valparaíso y Viña del Mar. La educación técnica es un poco más descentralizada aportando con niveles importantes de matrícula en San Felipe, Los Andes, Quillota y San Antonio. Los niveles de acreditación de las instituciones que imparten carreras técnicas es, en general, ligeramente inferior al resto de las IES.”

De las tablas y gráficos 1.1, 1.2 y 1.3 se desprende:

- Se puede observar en la tabla y gráfico 1.1 que la matrícula de educación superior en la región ha crecido constantemente acumulando un crecimiento de 41% en el periodo 2007-2013. Se puede apreciar también que salvo las Universidades Estatales, todos los demás tipos de institución aumentaron su matrícula en el periodo. Los institutos profesionales fueron los que más crecieron, duplicando su matrícula. Los Centros de Formación Técnica crecieron ligeramente menos que los IP en el periodo. En el gráfico se observa además una leve tendencia hacia la estabilización en las matrículas de todos los tipos de institución, con excepción de los IP donde no ha parado de aumentar.
- En la tabla 1.2 se puede ver que son los IP los que lideran la matrícula en carreras técnicas, alcanzando la mitad de éstas, los CFT por su parte, alcanzan 1/3 de la matrícula. El resto corre por cuenta de las Universidades Privadas (tradicionales o no), y un aporte mucho menor de las Universidades Estatales.
- En la tabla 1.3 se observa que 34 de las 46 instituciones presentes en la región ofrecen 350 carreras técnicas. De éstas, sólo 15 se encuentran acreditadas. Cabe destacar el papel que juegan en la oferta de carreras técnicas, instituciones acreditadas por varios años como el Duoc UC, IP AIEP, CFT Inacap y la U. Técnica Federico Santa María que concentran el 59% de la matrícula de este tipo de carreras en la región.

¹⁰ <http://www.cnachile.cl/oirs/resultados-de-acreditacion/>

- En la tabla y gráfico 1.3 se puede apreciar la concentración de la matrícula en carreras técnicas en Valparaíso y Viña del mar, aunque ésta es ligeramente menor que la del resto de la oferta de ESUP. Las dos comunas mencionadas cuentan con el 74% de los alumnos de este nivel, mientras que San Felipe tiene un considerable 8% de la matrícula. Destacan también Los Andes, Quillota y San Antonio, con el 5%, 5% y 4% de la matrícula regional de técnicos respectivamente.

Tabla 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

	Matrícula ESUP 2007	Matrícula ESUP 2008	Matrícula ESUP 2009	Matrícula ESUP 2010	Matrícula ESUP 2011	Matrícula ESUP 2012	Matrícula ESUP 2013
Centros de Formación Técnica	6.446	8.431	10.582	12.753	13.956	12.110	12.810
Institutos Profesionales	16.587	15.904	18.852	21.916	26.142	29.692	34.157
Universidades CRUCH Estatales	23.627	24.746	24.509	23.942	23.131	22.366	23.182
Universidades CRUCH Privadas	21.623	22.802	23.105	24.557	25.064	25.072	26.031
Universidades Privadas	25.982	28.967	30.330	33.002	34.814	36.140	36.282
	94.265	100.850	107.378	116.170	123.107	125.380	132.462

Gráfico 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

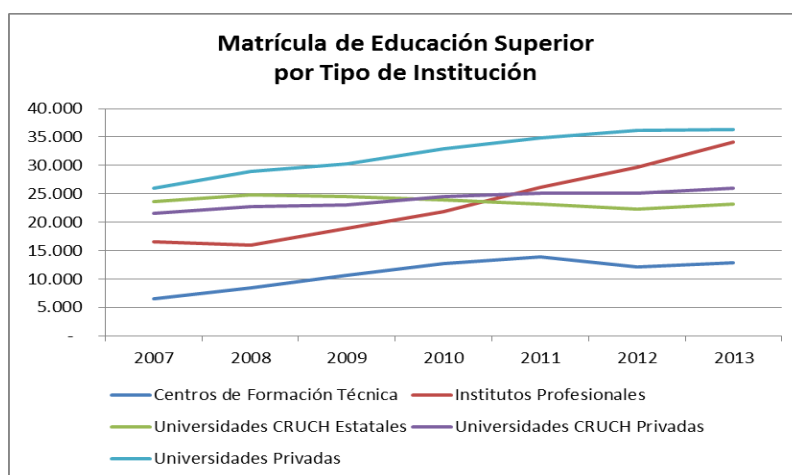


Tabla 1.2: Matrícula de Educación superior 2013 por tipo institución, según tipo de Carrera.

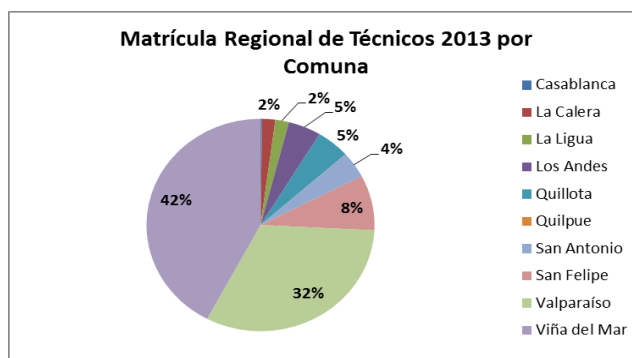
	CARRERAS UNIVERSITARIAS	POSTÍTULOS y POSTGRADOS	PROFESIONAL SIN LICENCIATURA	TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR	% de la matrícula de carreras técnicas
Centros de Formación Técnica	-	-	-	12.810	33,7%
Institutos Profesionales	-	-	14.916	19.241	50,6%
Universidades CRUCH Estatales	20.729	1.720	309	424	1,1%
Universidades CRUCH Privadas	20.131	1.666	1.498	2.736	7,2%
Universidades Privadas	30.449	1.433	1.562	2.838	7,5%
	71.309	4.819	18.285	38.049	

Tabla 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas de cada institución de educación superior de la región, con sus años de acreditación y cantidad de carreras.

	Matrícula Técnicos Total 2013	Matrícula Técnicos Casablanca	Matrícula Técnicos La Calera	Matrícula Técnicos La Ligua	Matrícula Técnicos Los Andes	Matrícula Técnicos Quillota	Cantidad de Carreras	Años de Acreditación
CFT ALEXANDER VON HUMBOLDT	381	-	-	-	-	159	5	-
CFT CENCO	1.257	-	-	-	-	587	9	-
CFT CEPONAL	134	-	-	-	-	-	1	-
CFT DIEGO PORTALES	52	-	-	-	-	-	6	-
CFT EDUCAP	602	-	-	-	-	588	7	-
CFT INACAP	8.058	-	-	-	-	-	28	6
CFT INSTITUTO CENTRAL DE CAPACITACION EDUCACIONAL ICCE	1.460	79	-	-	329	-	10	-
CFT INSTITUTO DE SECRETARIADO INSEC	312	-	-	-	-	-	3	2
CFT LA ARAUCANA	988	-	-	-	-	-	6	-
CFT PROANDES	1.501	-	-	468	217	-	10	2
CFT PRODATA	489	-	269	-	-	-	12	-
CFT SANTO TOMAS	4.218	-	-	-	-	-	16	3
CFT U. VALPO.	967	-	-	-	-	9	6	-
CFT UCEVALPO	2.410	-	382	-	-	-	14	2
IP AIEP	12.008	-	-	-	-	-	29	4
IP DE ARTE Y COMUNICACION ARCOS	204	-	-	-	-	-	4	3
IP DE CIENCIAS Y ARTES INCACEA	12	-	-	-	-	-	2	-
IP DE CIENCIAS Y EDUCACION HELEN KELLER	86	-	-	-	-	-	2	-
IP DIEGO PORTALES	674	-	-	-	-	-	9	-
IP DUOC UC	19.796	-	-	-	-	-	45	7
IP INSTITUTO DE ESTUDIOS BANCARIOS GUIL	410	-	-	-	-	-	2	4
IP LA ARAUCANA	1.078	-	-	-	-	-	5	4
IP LATINOAMERICANO DE COMERCIO EXTERIOR	530	-	-	-	-	-	11	-
IP LIBERTADOR DE LOS ANDES	350	-	-	-	336	-	7	-
IP LOS LAGOS	787	-	-	-	-	393	8	-
IP PROVIDENCIA	738	-	-	-	-	-	11	-
IP SANTO TOMAS	1.418	-	-	-	-	-	8	4
UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA	2.342	-	65	266	889	-	17	-
UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	1.696	-	-	-	-	-	11	-
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS	14	-	-	-	-	-	2	3
UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA DE CIENCIAS	868	-	-	-	-	-	8	4
UNIVERSIDAD DE VIÑA DEL MAR	126	-	-	-	-	-	12	4
UNIVERSIDAD DEL MAR	340	-	-	-	-	58	9	-
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	5.512	-	-	-	-	-	15	5
	71.818	79	716	734	1.771	1.794	350	

	Matrícula Técnicos Total 2013	Matrícula Técnicos Quilpue	Matrícula Técnicos San Antonio	Matrícula Técnicos San Felipe	Matrícula Técnicos Valparaíso	Matrícula Técnicos Viña del Mar	Cantidad de Carreras	Años de Acreditación
CFT ALEXANDER VON HUMBOLDT	111	-	106	-	-	-	5	-
CFT CENCO	335	-	-	326	-	-	9	-
CFT CEPONAL	67	-	-	-	66	-	1	-
CFT DIEGO PORTALES	26	-	-	-	-	20	6	-
CFT EDUCAP	7	-	-	-	-	-	7	-
CFT INACAP	4.029	-	-	-	3.995	-	28	6
CFT INSTITUTO CENTRAL DE CAPACITACION EDUCACIONAL ICCE	526	-	201	-	-	315	10	-
CFT INSTITUTO DE SECRETARIADO INSEC	156	-	-	-	-	151	3	2
CFT LA ARAUCANA	494	-	488	-	-	-	6	-
CFT PROANDES	408	-	-	396	-	-	10	2
CFT PRODATA	110	11	-	-	87	-	12	-
CFT SANTO TOMAS	2.109	-	-	-	-	2.090	16	3
CFT U. VALPO.	479	-	-	-	-	473	6	-
CFT UCEVALPO	1.014	-	-	-	998	-	14	2
IP AIEP	6.004	-	-	1.725	460	3.786	29	4
IP DE ARTE Y COMUNICACION ARCOS	102	-	-	-	-	95	4	3
IP DE CIENCIAS Y ARTES INCACEA	6	-	-	-	-	4	2	-
IP DE CIENCIAS Y EDUCACION HELEN KELLER	43	-	-	-	41	-	2	-
IP DIEGO PORTALES	337	-	-	-	-	328	9	-
IP DUOC UC	9.898	-	-	-	6.055	3.791	45	7
IP INSTITUTO DE ESTUDIOS BANCARIOS GUIL	205	-	-	-	-	199	2	4
IP LA ARAUCANA	539	-	530	-	-	-	5	4
IP LATINOAMERICANO DE COMERCIO EXTERIOR	265	-	-	-	254	-	11	-
IP LIBERTADOR DE LOS ANDES	7	-	-	-	-	-	7	-
IP LOS LAGOS	197	-	113	-	76	-	8	-
IP PROVIDENCIA	369	-	-	-	-	358	11	-
IP SANTO TOMAS	709	-	-	-	-	697	8	4
UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA	561	-	75	419	-	50	17	-
UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	848	-	-	-	-	837	11	-
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS	7	-	-	-	2	-	2	3
UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA DE CIENCIAS	434	-	-	288	134	-	8	4
UNIVERSIDAD DE VIÑA DEL MAR	63	-	-	39	-	8	12	4
UNIVERSIDAD DEL MAR	141	-	-	-	-	132	9	-
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	2.756	-	-	-	-	2.736	15	5
	33.362	11	1.513	3.193	12.168	16.070	350	

Gráfico 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas por comuna.



3.2. Análisis de la demanda por educación superior en la región.

Antes de pasar al análisis es importante aclarar algunos conceptos: de aquí en adelante, llamaremos “Locales” a aquellos estudiantes que estudiaron en colegios de la región, y ahora estudian educación superior en la misma región; llamaremos “Inmigrantes” a aquellos estudiantes que egresaron de colegios de otras regiones y ahora estudian educación superior en la segunda región; un tercer grupo serán los “Emigrantes”, que son los estudiantes que egresaron de colegios de la región, pero estudian su educación superior en otras regiones; un último grupo serán “s/i”, se trata de aquellos estudiantes de los que no se tiene información de su colegio de egreso¹¹ pero se sabe que estudian en la región.

Otra salvedad que es necesario hacer, es que los puntajes promedio PSU, se refieren al promedio entre las pruebas de lenguaje y matemáticas. Además, sólo se incluyen los puntajes de aquellos estudiantes que hayan rendido la prueba en diciembre de 2012 (proceso de admisión 2013).

3.2.1. Caracterización de los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región (demanda potencial).

“A partir de la información revisada, se puede concluir que los estudiantes de CFT de la región tienden a ser egresados de colegios de la región, con menores puntajes PSU promedio que los universitarios, y en mayor proporción egresados de colegios municipales y técnicos profesionales. También se observa que las sedes comunales de CFT tienden a retener a quienes egresan de los colegios de las comunas aledañas y siguen estudios en este tipo de institución. La región tiende ligeramente a atraer más estudiantes que los que emigran para estudiar en CFT. Estos últimos, provienen en mayor medida de comunas cercanas a la región metropolitana.”

De las tablas y gráficos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6 se desprende:

- En el gráfico 2.1 se observa que la mayoría de los estudiantes de CFT provienen de la región (78%), sin embargo, a pesar de la gran oferta de carreras en CFT, se observa que son más los estudiantes que emigran para estudiar en CFT que los que se provienen desde otras regiones con el mismo destino. Esto podría atribuirse a la cercanía con la región metropolitana, que destaca como el mayor centro de ofertas de educación superior del país.
- En el gráfico 2.2 se puede observar cómo en algunos casos, la presencia de una sede en la comuna logra una importante retención de estudiantes. Si consideramos el conurbano de Valparaíso, Viña del Mar, Casablanca y Quilpué, vemos que la gran mayoría de los estudiantes de CFT optan por permanecer en la zona. Distinto es el caso del resto de las comunas, donde si bien, las sedes de CFT logran captar una importante matrícula, un porcentaje importante de los alumnos opta por emigrar a otras regiones.
- En el gráfico 2.3 se puede ver que los CFT e IP los estudiantes obtuvieron puntajes PSU similares entre sí, y que en ambos casos son menores a los que obtuvieron los estudiantes de los demás tipos de institución. Se destaca además la menor cantidad de información disponible de puntajes PSU para CFT, respecto a los universitarios, lo que se podría atribuir a las menores exigencias de entrada.

¹¹ Lamentablemente no se cuenta con información sobre el colegio de egreso de parte importante de los estudiantes de educación superior, por lo que dicho grupo no se puede caracterizar. Una hipótesis al respecto, es que se trata de estudiantes que egresaron del colegio hace mucho tiempo (anteriores al año 2004). A pesar de esto, se informará la cantidad de datos en esta situación a lo largo todo el documento. Más detalles de esta información se encuentran en el anexo 3.

- En el gráfico 2.4 se puede ver que es en los CFT donde los egresados de colegios municipales y colegios TP tienen la mayor importancia relativa en la matrícula respecto de otros tipos de institución.
- En el gráfico 2.5 se observa que la mayoría de los estudiantes de CFT provienen de la educación particular subvencionada HC. Sólo los estudiantes que provienen de otras regiones son en su mayoría egresados de colegios municipales HC.
- En la tabla 2.6, se observa que la mayoría de quienes egresan de los colegios de la región siguen estudios de educación superior: 61% de los egresados de colegios de la región los años 2010 y 2012, están matriculados en la educación superior el año 2013. Sin embargo, este número difiere para los distintos tipos de colegios. Donde los colegios TP muestran menores tasas que sus pares HC. De manera similar, los egresados de colegios municipales muestran menor matrícula en educación superior que sus pares egresados de colegios particulares subvencionados. Los egresados de colegios particulares pagados exhiben los mayores niveles de matrícula.

Tabla 2.1: Distribución de los estudiantes de carreras técnicas de la región y originarios de la región, según tipo de institución en la que estudian:

Tipo de Institución	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	
Centros de Formación Técnica	9.371	920	2.519	1.659	14.469
Institutos Profesionales	15.057	1.351	2.833	1.682	20.923
Universidades CRUCH Estatales	322	22	80	82	506
Universidades CRUCH Privadas	2.222	449	65	29	2.765
Universidades Privadas	1.539	575	724	679	3.517
	28.511	3.317	6.221	4.131	42.180

Gráfico 2.1: Distribución del de estudiantes de CFT de la región y originarios de la región:

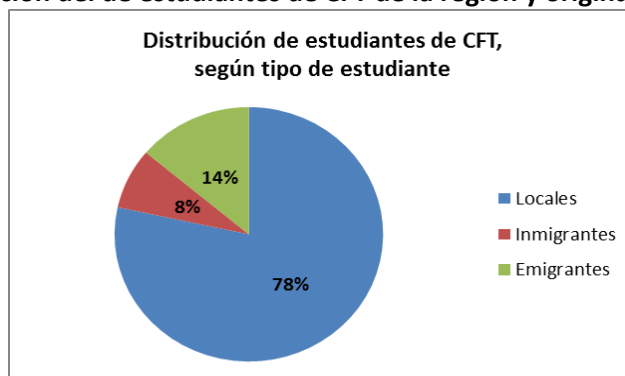


Tabla 2.2: Sedes de CFT en que están matriculados los estudiantes de la región y originarios de la región, según comuna de origen:

Comuna de origen	CFT Casablanca	CFT La Calera	CFT La Ligua	CFT Los Andes	CFT Quillota	Total
s/i V región	-	2	2	6	1	157
ALGARROBO	-	-	-	-	-	77
CABILDO	-	-	96	-	2	189
CALERA	-	180	3	-	142	580
CALLE LARGA	-	4	-	1	1	15
CARTAGENA	-	-	1	-	-	121
CASABLANCA	45	-	-	-	-	162
CATEMU	2	10	-	3	2	85
CONCON	-	-	-	-	3	103
EL QUISCO	-	-	-	-	-	28
EL TABO	-	-	-	-	-	6
HIJUELAS	-	37	-	-	52	130
ISLA DE PASCUA	-	-	-	-	-	25
JUAN FERNANDEZ	-	-	-	-	-	6
LA CRUZ	-	14	-	-	39	75
LA LIGUA	-	5	138	-	15	331
LIMACHE	-	9	-	-	60	247
LLAILLAY	-	1	-	33	1	193
LOS ANDES	-	2	2	200	6	618
NOGALES	-	53	22	-	70	253
OLMUE	-	-	-	-	9	61
PANQUEHUE	-	-	-	-	-	17
PAPUDO	-	-	6	-	1	19
PETORCA	-	2	43	-	-	75
PUCHUNCAVI	-	-	3	-	1	115
PUTAENDO	-	-	-	1	-	34
QUILLOTA	-	98	8	1	501	996
QUILPUE	-	8	1	1	2	863
QUINTERO	-	-	-	1	-	171
RINCONADA	-	-	-	3	-	12
SAN ANTONIO	-	-	-	-	2	1.091
SAN ESTEBAN	-	-	-	18	-	33
SAN FELIPE	-	2	2	44	3	554
SANTA MARIA	-	-	-	1	-	31
SANTO DOMINGO	-	-	-	-	-	67
VALPARAISO	11	9	1	5	20	1.789
VILLA ALEMANA	-	7	1	1	7	466
VINA DEL MAR	-	-	-	1	6	1.181
ZAPALLAR	-	3	21	-	1	56
otra región	21	205	118	226	396	3.439
	79	651	468	546	1.343	14.471

Comuna de origen	CFT Quilpue	CFT San Antonio	CFT San Felipe	CFT Valparaíso	CFT Viña del Mar	CFT otra región	Total
s/i V región	2	-	1	88	35	20	157
ALGARROBO	-	24	-	23	6	24	77
CABILDO	-	1	2	47	22	19	189
CALERA	-	-	2	181	45	27	580
CALLE LARGA	-	-	-	3	-	6	15
CARTAGENA	-	39	-	14	8	59	121
CASABLANCA	-	-	-	68	31	18	162
CATEMU	-	-	34	13	5	16	85
CONCON	-	1	-	53	39	7	103
EL QUISCO	-	10	-	8	-	10	28
EL TABO	-	-	-	2	-	4	6
HIJUELAS	-	-	1	18	17	5	130
ISLA DE PASCUA	-	-	-	3	6	16	25
JUAN FERNANDEZ	-	-	-	3	3	-	6
LA CRUZ	-	-	-	9	12	1	75
LA LIGUA	-	-	1	82	67	23	331
LIMACHE	-	-	-	103	61	14	247
LLAILLAY	-	1	95	19	14	29	193
LOS ANDES	-	9	70	80	14	235	618
NOGALES	-	-	1	63	33	11	253
OLMUE	-	-	-	27	23	2	61
PANQUEHUE	-	-	12	3	-	2	17
PAPUDO	-	-	-	6	3	3	19
PETORCA	-	-	-	9	9	12	75
PUCHUNCAVI	-	-	-	76	22	13	115
PUTAENDO	-	-	27	2	1	3	34
QUILLOTA	-	-	-	230	104	54	996
QUILPUE	2	-	-	393	381	75	863
QUINTERO	-	-	2	91	57	20	171
RINCONADA	-	-	2	-	1	6	12
SAN ANTONIO	-	474	1	151	47	416	1.091
SAN ESTEBAN	-	-	6	1	-	8	33
SAN FELIPE	-	-	205	106	35	157	554
SANTA MARIA	-	-	22	1	4	3	31
SANTO DOMINGO	-	23	-	14	3	27	67
VALPARAISO	1	2	5	1.085	505	145	1.789
VILLA ALEMANA	-	1	-	207	207	35	466
VINA DEL MAR	1	-	1	597	441	134	1.181
ZAPALLAR	-	-	-	15	14	2	56
otra región	5	210	232	1.252	774		3.439
	11	795	722	5.146	3.049	1.661	14.471

Gráfico 2.2: Dónde estudian los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según comuna y sede del CFT de destino.

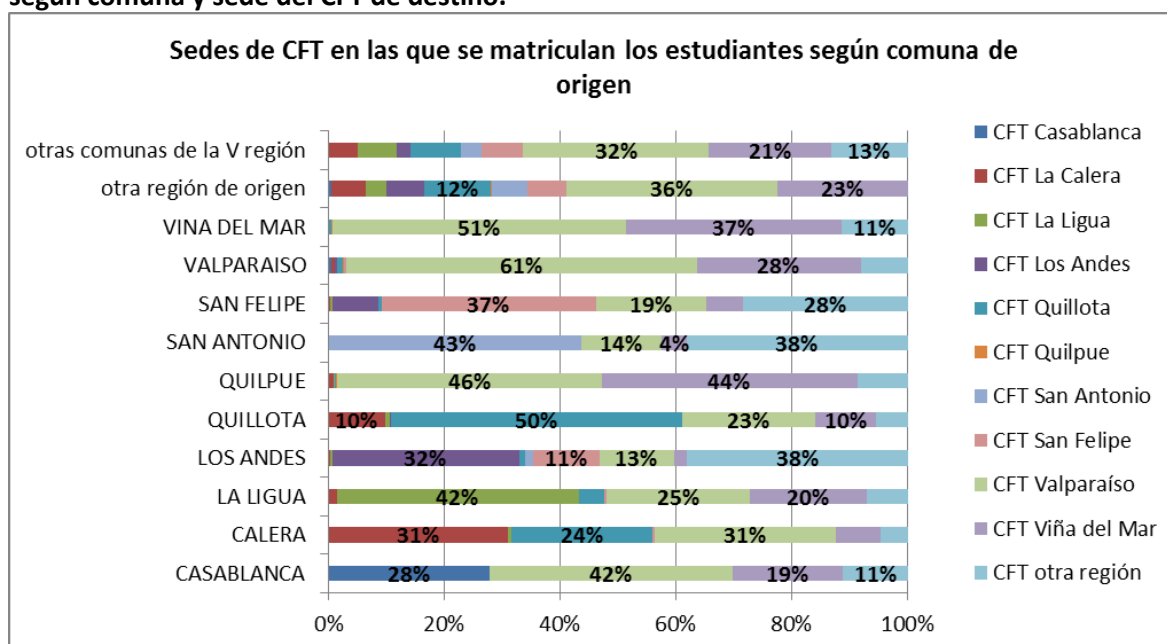


Gráfico 2.3: Distribución del puntaje promedio PSU de la matrícula de cada tipo de institución.

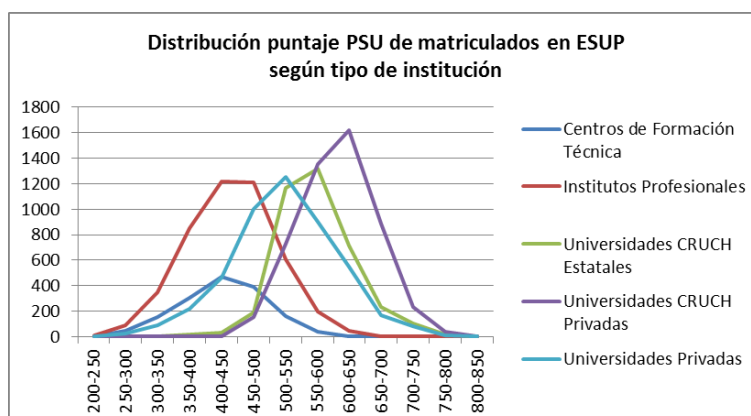


Tabla 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

	Municipal HC	Municipal TP	P. Pagado	P. Subvencionado HC	P. Subvencionado TP	s/i	
Centros de Formación Técnica	2.473	2270	311	3565	1672	2519	12.810
Institutos Profesionales	5.844	5364	1607	11803	4138	5401	34.157
Universidades CRUCH Estatales	3.720	1173	2535	12020	1165	2569	23.182
Universidades CRUCH Privadas	3.353	891	5101	12836	1835	2015	26.031
Universidades Privadas	4.186	2545	6608	14701	2227	6015	36.282
	19.576	12.243	16.162	54.925	11.037	18.519	132.462

Gráfico 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

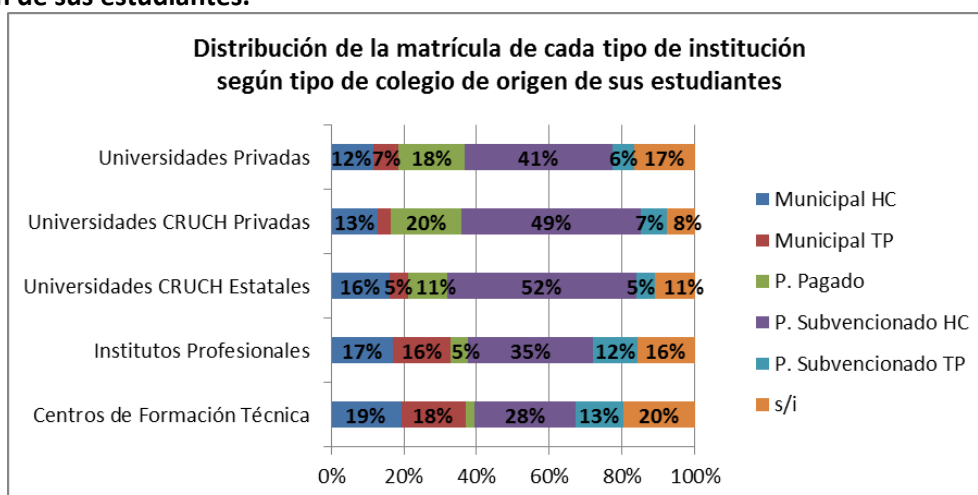


Tabla 2.5: Estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según tipo de colegio del que egresó.

Tipo de Colegio	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	
Municipal HC	2.130	343	-	372	2.845
Municipal TP	2.121	149	-	265	2.535
P Pagado HC	277	34	-	63	374
P Subvencionado HC	3.302	263	-	599	4.164
P Subvencionado TP	1.541	131	-	362	2.034
s/i	-	-	2.519	-	2.519
	9.371	920	2.519	1.661	14.471

Gráfico 2.5: Colegio de egreso, según perfil de estudiantes matriculados en CFT.

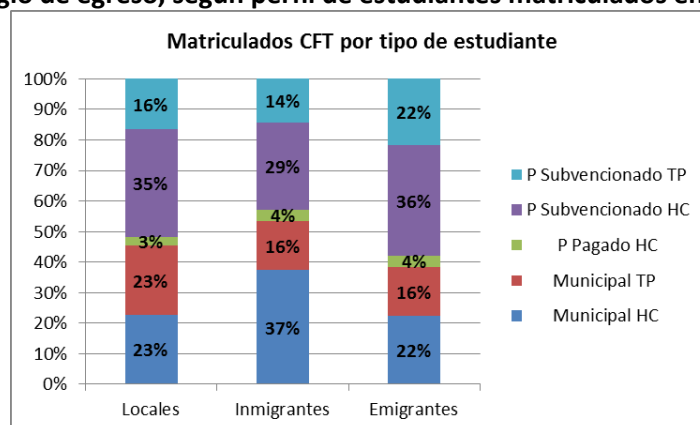


Tabla 2.6: Cantidad de egresados de colegios de la región los años 2010, 2011 y 2012 matriculados en la educación superior el año 2013.

Tipo de colegio	Egresados de 4to medio en la región 2010-2012			%	
	Está en la ESUP	No está en la ESUP	Total	Está en la ESUP	No está en la ESUP
Municipal HC	4.661	3.169	7.830	60%	40%
Municipal TP	4.349	8.899	13.248	33%	67%
P Subvencionado HC	19.406	5.340	24.746	78%	22%
P Subvencionado TP	4.438	5.890	10.328	43%	57%
P Pagado	5.206	557	5.763	90%	10%
	38.060	23.855	61.915	61%	39%

3.2.2. Proyecciones de demanda por educación técnica de nivel superior en la región.

“Debido a la tendencia a la declinación demográfica en el grupo en edad de estudiar educación superior, y la declinación de la matrícula de educación media, las posibilidades de crecimiento de la oferta de CFT, estarían ligadas a un aumento de la cobertura, llegando a grupos que antes no seguían estudios superiores. Adicionalmente, los nuevos estudiantes prefieren cada vez más las carreras técnicas y los IP, por sobre los demás tipos y modalidades de educación superior, por lo que a pesar de las demás tendencias, se mantienen las posibilidades de expansión dentro de los grupos que ya ingresan a la educación superior, sin embargo, se debe considerar especialmente el crecimiento de los IP y contrastarlo con el estancamiento de los CFT en las matrículas de carreras técnicas.”

De las tablas 2.7, 2.8, 2.9 y 2.10 se desprende:

- En la tabla y gráfico 2.7 se puede apreciar la evolución de la matrícula de cuarto medio entre los años 2004 y 2013. Se puede notar que hubo un crecimiento de la matrícula muy leve al comienzo del periodo, seguido por un estancamiento, y en los últimos años finalmente, a una declinación también leve. Lo que más resalta al analizar cada tipo de colegio es la permanente alza de la matrícula en colegios particulares subvencionados HC, que contrastan con la declinación en colegios municipales y el estancamiento de los colegios particulares subvencionados TP.
- En la tabla y gráfico 2.8 se puede ver que la tendencia demográfica proyectada por el INE a partir del CENSO 2002. En esta se observa una tendencia ligeramente declinante en el grupo de personas en edad de estudiar educación superior, hasta el año 2015. Luego, desde el año 2016, la declinación sería mucho más fuerte, al punto que se espera que para 2020 este grupo se haya reducido en 11%.
- En el gráfico y tabla 2.9 se puede observar una permanente tendencia al alza en las matrículas de primer año de educación superior. Al analizar las tendencias de los distintos tipos de institución, se puede ver que al comienzo del periodo estudiado, tanto las universidades privadas, los CFT y los IP mostraban fuertes alzas en las matrículas de primer año, sin embargo, a mediados del periodo estas se estancaron para luego reducirse al final del periodo, con la excepción de los IP que han continuado aumentando sus niveles de matrícula. Las universidades tradicionales por otra parte se han mantenido estables. En la tabla 2.10 se puede ver de hecho, que los IP son los únicos que han ganado participación en las matrículas durante el periodo.

Tabla 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

Tipo de colegio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Municipal HC	4.014	4.242	3.952	3.866	3.459	3.211	2.941	2.642	2.247	2.227
Municipal TP	4.928	5.196	5.098	5.036	5.062	4.801	4.661	4.487	4.100	3.747
P Subvencionado HC	6.004	6.920	7.398	7.443	7.721	7.852	8.125	8.440	8.181	8.338
P Subvencionado TP	3.455	3.431	3.441	3.592	3.543	3.410	3.395	3.448	3.485	3.326
P Pagado	2.147	1.952	2.061	2.026	2.069	1.972	1.888	1.951	1.924	1.844
	20.548	21.741	21.950	21.963	21.854	21.246	21.010	20.968	19.937	19.482

Gráfico 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

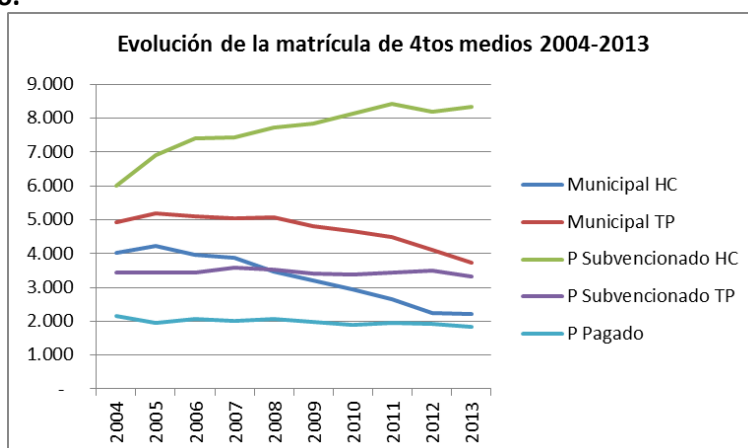


Tabla 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Población Estimada de 18 años	30.694	30.099	29.506	28.912	28.318	27.724	27.269	26.815	26.359	25.904	25.448
Población Estimada de 19 años	30.834	30.430	30.026	29.622	29.219	28.815	28.268	27.722	27.175	26.629	26.082
Población Estimada de 20 años	30.935	30.719	30.502	30.286	30.070	29.854	29.221	28.589	27.957	27.325	26.693
Población Estimada de 21 años	30.970	30.959	30.949	30.939	30.929	30.919	30.193	29.468	28.743	28.017	27.292
Población Estimada de 22 años	30.818	30.969	31.119	31.269	31.418	31.568	30.835	30.102	29.369	28.635	27.903
Población Estimada de 23 años	30.448	30.673	30.899	31.126	31.351	31.577	30.964	30.350	29.737	29.122	28.508
Población Estimada de 24 años	29.904	30.152	30.402	30.652	30.901	31.151	30.737	30.324	29.910	29.496	29.083
Total	214.603	214.001	213.403	212.806	212.206	211.608	207.487	203.370	199.250	195.128	191.009

Gráfico 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

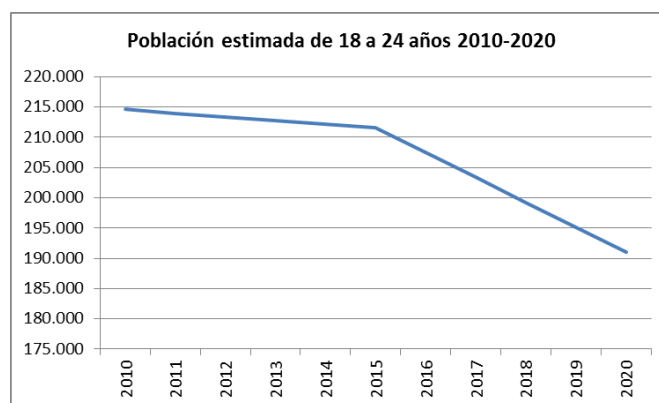


Tabla 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	3.827	4.391	5.528	6.395	6.311	5.271	5.232
Institutos Profesionales	6.398	6.091	7.877	8.872	10.229	11.419	14.339
Universidades CRUCH Estatales	5.687	5.594	5.104	5.531	5.162	5.124	5.131
Universidades CRUCH Privadas	5.313	5.785	5.834	6.207	6.359	6.297	6.559
Universidades Privadas	7.725	8.025	9.765	10.896	10.528	10.543	9.810
Total	28.950	29.886	34.108	37.901	38.589	38.654	41.071

Gráfico 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

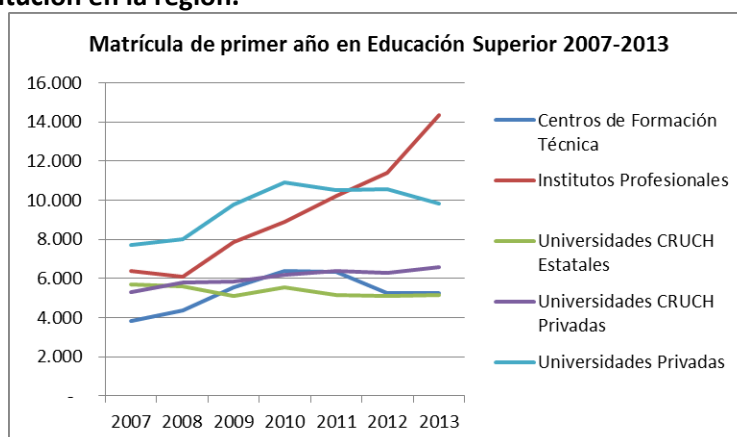


Tabla 2.10: Evolución de la participación de los CFT en la matrícula de primer año de Educación Superior.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	13%	15%	16%	17%	16%	14%	13%
Institutos Profesionales	22%	20%	23%	23%	27%	30%	35%
Universidades CRUCH Estatales	20%	19%	15%	15%	13%	13%	12%
Universidades CRUCH Privadas	18%	19%	17%	16%	16%	16%	16%
Universidades Privadas	27%	27%	29%	29%	27%	27%	24%

3.3. Análisis de la demanda por educación superior de la economía regional.

“El PIB de la región se distribuye en forma relativamente uniforme entre minería, transportes, industria y servicios personales. Sin embargo, al igual que en otras regiones, son los sectores del comercio y los servicios personales los que acaparan una mayor cantidad de trabajadores. Esta situación se replica para el caso de quienes tienen estudios en CFT, con un énfasis algo mayor en la construcción y la industria. Al igual que en el resto del país, la matrícula de carreras técnicas ha evolucionado a una mayor participación de las áreas de tecnología y salud, donde destacan especialmente las carreras relacionadas con la minería y los técnicos en enfermería.”

De las tablas y gráficos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 se desprende:

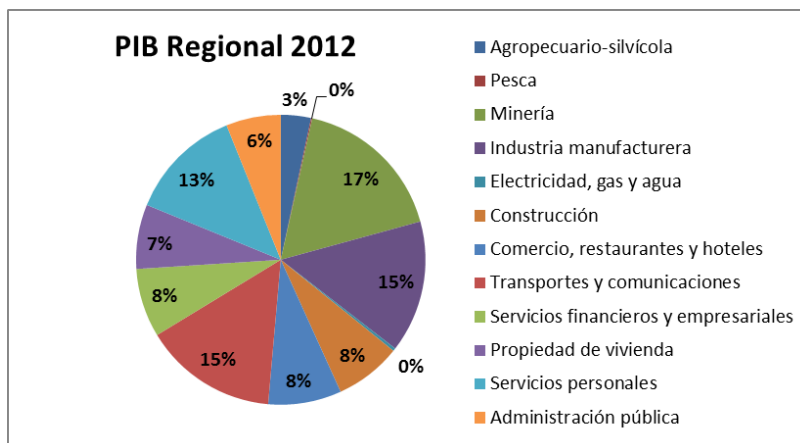
- En la tabla y gráfico 3.1 se puede apreciar que la minería es el sector más importante en la economía regional, alcanzando el 17% del PIB. De cerca lo siguen el sector transportes, industria y servicios personales. Todos estos sectores juntos llegan al 58% del PIB de la región. Cabe destacar que el transporte regional genera el 16% del PIB de este sector a nivel nacional, lo que se puede relacionar con los puertos de la región.
- Si nos enfocamos sólo en los trabajadores con estudios completos en CFT como se muestra en la tabla y gráfico 3.2, encontramos que los sectores de servicios personales y el comercio atraen a más de la mitad de este grupo. La industria y la construcción por su parte emplean al 10% cada una.
- En la tabla y gráfico 3.3 se observa una tendencia a mayor participación de las áreas de tecnología y salud en la matrícula de CFT a medida que avanzamos en el periodo estudiado. Por otra parte, a pesar de la disminución en la participación relativa, también destaca el área de administración y comercio.

- Finalmente en la tabla 3.4. se muestran las carreras técnicas con mayor matrícula en la región, donde destacan especialmente los técnicos en prevención de riesgos y técnicos en enfermería con el 15% y 14% de la matrícula respectivamente. Otro dato relevante es la tendencia que se muestra en la última columna de la tabla, donde se indica que la matrícula de técnicos en prevención de riesgos aumento 5,51 veces en el periodo 2007-2013. También destacan los técnicos en minería y metalurgia, cuyo aumento de matrícula fue de 12 veces en el periodo.

Tabla 3.1: PIB regional desagregado por área de la economía¹².

Área Económica	2012 (MM\$ de 2008)	Participación del PIB Regional 2012	Participación del PIB Nacional 2012
Agropecuario-silvícola	267.861	3,3%	9,5%
Pesca	10.230	0,1%	2,3%
Minería	1.371.482	16,8%	10,6%
Industria manufacturera	1.171.896	14,3%	10,3%
Electricidad, gas y agua	25.674	0,3%	0,7%
Construcción	589.025	7,2%	7,8%
Comercio, restaurantes y hoteles	650.270	8,0%	5,4%
Transportes y comunicaciones	1.186.237	14,5%	16,0%
Servicios financieros y empresariales	610.058	7,5%	2,9%
Propiedad de vivienda	571.866	7,0%	11,3%
Servicios personales	1.010.828	12,4%	8,8%
Administración pública	486.180	5,9%	11,4%
Total	8.171.445	100,0%	8,2%

Gráfico 3.1: PIB regional desagregado por área de la economía.



¹² Los servicios personales incluyen el sector salud, educación, gestión de desechos, actividades de ocio y tiempo libre, lavado y limpieza, peluquerías, servicios fúnebres, etc. Para más detalles de la clasificación de actividades que realiza el banco central, revisar http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/metodologias-estadisticas/metodologias_detalladas.htm

Tabla 3.2: Número de ocupados en la región con estudios completos en CFT, del primer trimestre de 2014 en cada área de la economía.

Área Económica	Número de Ocupados 2014 (1er trimestre)	% de los ocupados de la región 2014 (1er trimestre)	% de los ocupados del país 2014 (1er trimestre)
Agropecuario-silvícola	264	0,9%	7,2%
Pesca	35	0,1%	24,9%
Minería	1.507	5,3%	16,3%
Industria manufacturera	2.666	9,4%	14,3%
Electricidad, gas y agua	94	0,3%	7,7%
Construcción	2.664	9,4%	22,6%
Comercio, restaurantes y hoteles	7.717	27,2%	15,7%
Transportes y comunicaciones	1.984	7,0%	13,0%
Servicios financieros y empresariales	854	3,0%	8,6%
Propiedad de vivienda	1.108	3,9%	7,9%
Servicios personales	7.756	27,4%	12,6%
Administración pública	1.674	5,9%	11,0%
Total	28.325	100,0%	13,5%

Gráfico 3.2: Participación de ocupados en la región con estudios completos en CFT, del primer trimestre de 2014, en cada área de la economía.

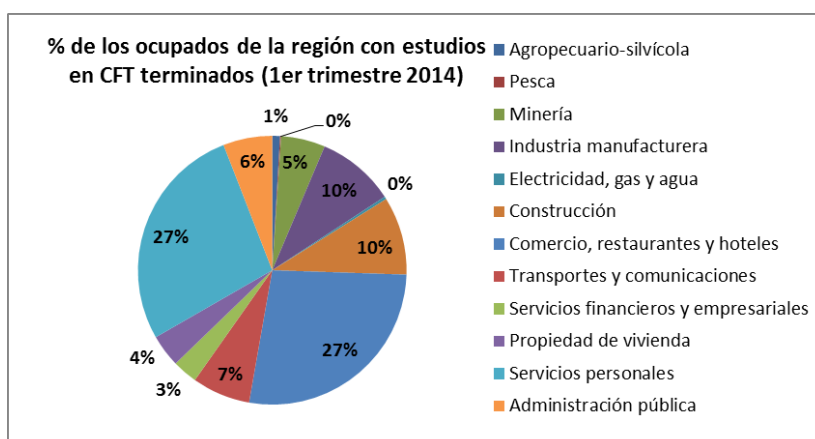


Tabla 3.3: Evolución de la matrícula en CFT por área de estudios (clasificación desarrollada por UNESCO).

Área de Estudio	Matrícula Regional CFT 2007	Matrícula Regional CFT 2008	Matrícula Regional CFT 2009	Matrícula Regional CFT 2010	Matrícula Regional CFT 2011	Matrícula Regional CFT 2012	Matrícula Regional CFT 2013
Administración y Comercio	1.961	2.535	3.151	3.479	3.377	3.003	2.851
Agropecuaria	52	44	76	94	99	107	95
Arte y Arquitectura	129	188	202	221	196	182	171
Ciencias Básicas	22	11	6			11	30
Ciencias Sociales		28	51	70	125	85	101
Derecho	589	768	846	642	523	303	237
Educación	648	969	1.168	1.707	1.804	1.817	1.731
Humanidades		27	43	48	54	18	9
Salud	891	1.115	1.796	2.576	3.234	2.350	2.612
Tecnología	2.154	2.746	3.243	3.916	4.544	4.234	4.973
	6.446	8.431	10.582	12.753	13.956	12.110	12.810

Gráfico 3.3: Evolución de la matrícula en CFT por área de estudios (clasificación desarrollada por UNESCO).

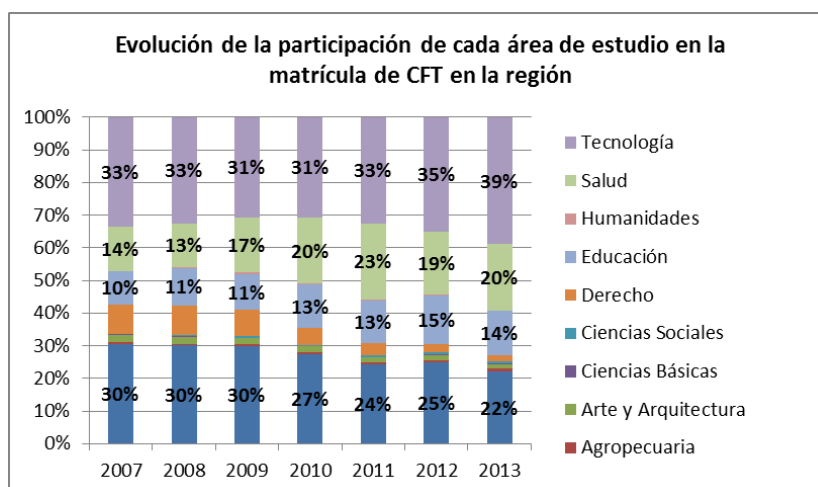


Tabla 3.4: Las 10 carreras técnicas¹³ con mayor matrícula en la región, en el año 2013.

Etiquetas de fila	Matrícula 2013	Participación en la matrícula de técnicos	Crecimiento 2007-2013
Técnico en Prevención de Riesgos	5.822	15,3%	5,51
Técnico en Enfermería	5.441	14,3%	3,53
Técnico en Administración de Empresas	2.660	7,0%	1,50
Técnico en Construcción y Obras Civiles	2.226	5,9%	2,03
Técnico Asistente del Educador de Párvulos	1.507	4,0%	4,17
Técnico en Minería y Metalurgia	1.433	3,8%	12,04
Técnico en Mecánica Automotriz	1.412	3,7%	1,28
Técnico en Deporte, Recreación y Preparación Física	1.128	3,0%	2,13
Técnico en Gastronomía y Cocina	1.097	2,9%	1,35
Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial	992	2,6%	1,58

Región del Maule

1. Introducción

El presente documento tiene como objetivo describir para la región del Maule, la situación en que se encuentra la educación superior en el contexto local, en particular, en lo que concierne a la educación técnico profesional con especial énfasis en la situación social y económica que la rodea, teniendo como fin último proveer información útil que sirva como insumo para analizar la eventual instalación de un Centro de Formación Técnica estatal.

¹³ Las carreras aparecen agrupadas según la clasificación realizada por el SIES. Ver anexo.

2. Descripción bases de datos.

A continuación se describen las fuentes de información que se usarán para describir el contexto regional en el que se inserta la educación superior, y en especial, la educación técnica.

- **Educación Superior:** contiene el RUT de cada estudiante de educación superior, indicando también la institución en la que está matriculado, región y comuna de la sede, carrera, clasificación de la carrera según área de estudio usada por la UNESCO¹⁴ y el SIES¹⁵. Esta información está disponible desde el año 2007 hasta el 2013.
- **Educación General:** contiene el RUT de cada estudiante de educación general, indicando el colegio en que estudia, con la región y la comuna respectiva. Incluye además la dependencia del colegio y si es técnico profesional. Esta información está disponible desde el año 2004 hasta el 2013.
- **Instituciones vigentes de educación superior:** se encuentra disponible a través de la web del SIES. Corresponde a las instituciones de educación superior que se encuentran vigentes, junto con sus años y periodos de acreditación institucional. Esta información fue actualizada manualmente con la disponible en la web de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA)¹⁶.
- **PIB Regional:** corresponde a información disponible a través de la web del Banco Central de Chile. Incluye el PIB regional subdividido por sectores económicos para los años 2010, 2011 y 2012.
- **Nueva encuesta de Nacional de Empleo:** Entrega información de la cantidad de ocupados desagregados por cada región y cada sector de la economía. Se encuentra disponible para los años 2010 a 2013, más el trimestre Enero-Marzo de 2014.

3. Análisis de la Educación Superior en la Región.

3.1. Diagnóstico de la situación actual.

“La matrícula en la educación superior ha aumentado muy fuertemente durante los últimos años en la región, liderada por la educación técnica. La región cuenta con una oferta de 26 IES en 6 comunas, donde la matrícula se concentra principalmente en Talca, aunque en Curicó también hay una importante cantidad de estudiantes. La educación técnica está menos centralizada que el resto de la educación superior, pero sus niveles de acreditación son ligeramente inferiores.”

De las tablas y gráficos 1.1, 1.2 y 1.3 se desprende:

- Se puede observar en la tabla y gráfico 1.1 que la matrícula de educación superior en la región ha aumentado muy fuertemente acumulando un crecimiento de 210% en el periodo 2007-2013. Llama la atención en especial, el crecimiento de la matrícula en los IP, donde la matrícula del año 2013 equivale a 5,73 veces la que había en 2007, sorprende en especial que la matrícula se duplicó entre los años 2010 y 2011. Los centros de Formación Técnica por su parte, aumentaron su matrícula en 215%, en concordancia con la tendencia general de la región. Estas

¹⁴ UNESCO: United Nations Education Cultural Organization. El detalle de la agrupación de las áreas de estudio se puede ver en el anexo 1.

¹⁵ SIES: Sistema de Información de la Educación Superior. El detalle de la agrupación de las carreras hecha por el SIES se puede ver en el anexo 2.

¹⁶ <http://www.cnachile.cl/oirs/resultados-de-acreditacion/>

tasas de crecimiento son cada vez más suaves, como se puede ver el gráfico 1.1, exceptuando el caso de los IP.

- En la tabla 1.2 se puede ver que los CFT concentran el 56,9% de la matrícula en carreras técnicas, seguidos por Institutos Profesionales. Juntos completan el 95% de la matrícula de estas carreras. El resto, corresponde a Universidades Privadas.
- En la tabla 1.3 se observa que 17 de las 26 instituciones de la región ofrecen 144 carreras técnicas. De las 17 instituciones sólo 7 se encuentran acreditadas. 4 IES acaparan 2/3 de la matrícula de carreras técnicas en la región: CFT Santo Tomás, IP AIEP, CFT San Agustín de Talca y CFT INACAP. Todas estas IES están acreditadas.
- En la tabla y gráfico 1.3 se puede apreciar lo repartida que está la matrícula en carreras técnicas en esta región: la comuna de Talca ocupa la mitad de la matrícula, mientras que Curicó alcanza un 29% y Linares alcanza un importante 12%. Resulta llamativo el caso de la Universidad Bolivariana que es la única institución que tiene una sede en la comuna de Parral, y se trata de una Universidad no acreditada.

Tabla 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

	Matrícula ESUP 2007	Matrícula ESUP 2008	Matrícula ESUP 2009	Matrícula ESUP 2010	Matrícula ESUP 2011	Matrícula ESUP 2012	Matrícula ESUP 2013
Centros de Formación Técnica	4.256	5.177	6.142	7.225	8.103	8.187	9.152
Institutos Profesionales	3.954	5.949	7.192	8.936	17.859	21.286	22.638
Universidades CRUCH Estatales	7.609	7.919	8.500	8.461	8.316	8.623	9.246
Universidades CRUCH Privadas	5.881	5.855	6.453	6.381	6.550	6.350	7.038
Universidades Privadas	7.362	9.073	10.495	12.717	13.570	14.296	13.016
	29.062	33.973	38.782	43.720	54.398	58.742	61.090

Gráfico 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

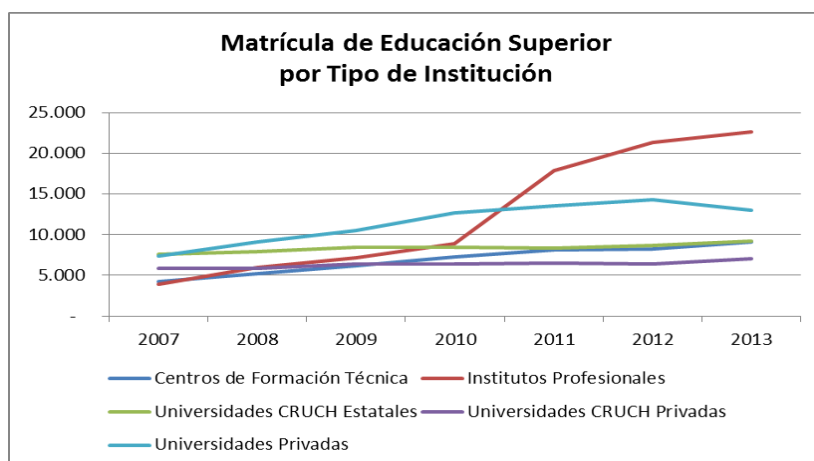


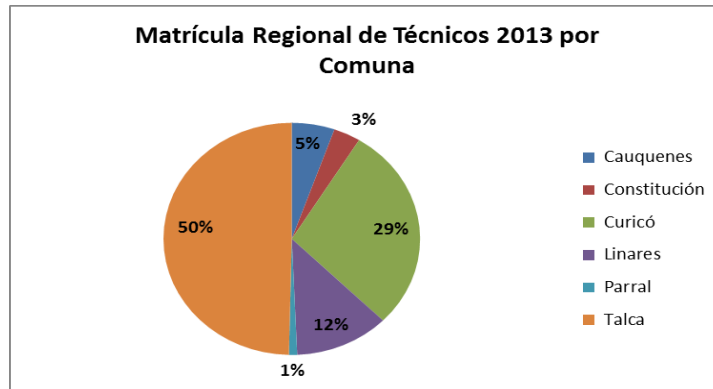
Tabla 1.2: Matrícula de Educación superior 2013 por tipo institución, según tipo de Carrera.

	CARRERAS UNIVERSITARIAS	POSTÚTULOS y POSTGRADOS	PROFESIONAL SIN LICENCIATURA	TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR	% de la matrícula de carreras técnicas
Centros de Formación Técnica	-	-	-	9.152	56,9%
Institutos Profesionales	-	7.521	8.963	6.154	38,2%
Universidades CRUCH Estatales	8.236	1.008	2	-	0,0%
Universidades CRUCH Privadas	6.564	435	36	3	0,0%
Universidades Privadas	10.644	539	1.051	782	4,9%
	25.444	9.503	10.052	16.091	

Tabla 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas de cada institución de educación superior de la región, con sus años de acreditación y cantidad de carreras.

	Matrícula Técnicos Total 2013	Matrícula Técnicos Cauquenes	Matrícula Técnicos Constitución	Matrícula Técnicos Curicó	Matrícula Técnicos Linares	Matrícula Técnicos Parral	Matrícula Técnicos Talca	Cantidad de Carreras	Años de Acreditación
CFT ALEXANDER VON HUMBOLDT	36	-	-	-	-	-	36	1	-
CFT ALFA	24	-	24	-	-	-	-	2	-
CFT INACAP	1.937	-	-	704	-	-	1.233	12	6
CFT INSTITUTO CENTRAL DE CAPACITACIÓN EDUCACIONAL ICCE	2	-	-	-	-	-	2	1	-
CFT JAVIERA CARRERA	70	-	-	-	70	-	-	2	-
CFT MASSACHUSETTS	771	-	-	-	288	-	483	7	-
CFT SAN AGUSTIN DE TALCA	2.742	693	-	-	1.119	-	930	21	5
CFT SANTO TOMAS	3.570	-	-	1.467	-	-	2.103	17	3
IP AIEP	2.756	-	-	1.660	-	-	1.096	21	4
IP DEL VALLE CENTRAL	1.245	-	524	314	-	-	407	18	-
IP LA ARAUCANA	454	-	-	454	-	-	-	7	4
IP LATINOAMERICANO DE COMERCIO EXTERIOR	576	-	-	-	-	-	576	14	-
IP LOS LAGOS	761	-	-	-	-	-	761	8	-
IP SANTO TOMAS	362	-	-	4	-	-	358	5	4
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA	463	175	-	-	122	166	-	5	-
UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE	3	-	-	-	-	-	3	1	5
UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA	319	-	-	-	319	-	-	2	-
	16.091	868	548	4.603	1.918	166	7.988	144	

Gráfico 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas por comuna.



3.2. Análisis de la demanda por educación superior en la región.

Antes de pasar al análisis es importante aclarar algunos conceptos: de aquí en adelante, llamaremos “Locales” a aquellos estudiantes que estudiaron en colegios de la región, y ahora estudian educación superior en la misma región; llamaremos “Inmigrantes” a aquellos estudiantes que egresaron de colegios de otras regiones y ahora estudian educación superior en la segunda región; un tercer grupo serán los “Emigrantes”, que son los estudiantes que egresaron de colegios de la región, pero estudian su educación superior en otras regiones; un último grupo serán “s/i”, se trata de aquellos estudiantes de los que no se tiene información de su colegio de egreso¹⁷ pero se sabe que estudian en la región.

Otra salvedad que es necesario hacer, es que los puntajes promedio PSU, se refieren al promedio entre las pruebas de lenguaje y matemáticas. Además, sólo se incluyen los puntajes de aquellos estudiantes que hayan rendido la prueba en diciembre de 2012 (proceso de admisión 2013).

3.2.1. Caracterización de los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región (demanda potencial).

“A partir de la información revisada, se puede concluir que los estudiantes de CFT de la región tienden a ser egresados de colegios de la región, con menores puntajes PSU promedio que los universitarios, y en mayor proporción egresados de colegios municipales y técnicos profesionales. También se observa que las sedes comunales de CFT tienden a retener a quienes egresan de los colegios de la comuna y siguen estudios en este tipo de institución, con la excepción de la comuna de Constitución. Los egresados de colegios locales que optan por estudiar en CFT fuera de la región superan a quienes optan por seguir este tipo de educación en la región que provienen de otras.”

De las tablas y gráficos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6 se desprende:

- En el gráfico 2.1 se observa que la mayoría de los estudiantes de CFT son egresados de colegios de la región que se mantienen en ésta (75%), se observa también que la emigración para estudiar en CFT es mayor que la inmigración (10% y 5% respectivamente).
- Llama la atención en el gráfico 2.2 que el 94% de los estudiantes de CFT originarios de Talca se mantengan en esa comuna. Una situación similar se observa en las otras comunas donde hay sedes de CFT, aunque con menor intensidad. La excepción a esta situación se da en la comuna de Constitución, que a pesar de contar con oferta de CFT, la mayoría de los estudiantes de este segmento opta por estudiar en Talca. Es posible que esto se deba a que la oferta es muy limitada en esta comuna. Las comunas de Parral y Retiro son las que presentan los mayores niveles de emigración a otras regiones para estudiar en CFT (59% y 63% respectivamente), ambas son cercanas a la octava región.
- En el gráfico 2.3 se puede ver que el puntaje PSU promedio de los estudiantes de CFT tiende a ser relativamente menor que el de sus pares Universitarios, aunque similar al de estudiantes de IP. Se destaca además la menor cantidad de información disponible de puntajes PSU para CFT e IP, respecto a los universitarios, lo que se podría atribuir a las menores exigencias de entrada de las primeras respecto a las últimas.

¹⁷ Lamentablemente no se cuenta con información sobre el colegio de egreso de parte importante de los estudiantes de educación superior, por lo que dicho grupo no se puede caracterizar. Una hipótesis al respecto, es que se trata de estudiantes que egresaron del colegio hace mucho tiempo (anteriores al año 2004). A pesar de esto, se informará la cantidad de datos en esta situación a lo largo todo el documento. Más detalles de esta información se encuentran en el anexo 3.

- En el gráfico 2.4 se puede ver que en los CFT lo que más destaca es la mayor importancia relativa que exhiben los egresados de colegios TP en la matrícula, tanto los municipales como los particulares subvencionados.
- En la tabla y gráfico 2.5 se puede observar que los estudiantes locales de CFT tienden a provenir en mayor medida de colegios municipales técnico profesionales, que los estudiantes que emigran, o los que vienen desde otras regiones. Es llamativa la similitud en la composición de los distintos tipos de estudiantes respecto de su egreso de colegios municipales y particulares subvencionados, así como también, entre colegios TP y HC, siendo la excepción los provenientes de otras regiones, donde la mayoría de los egresados de colegios municipales que llegan a la región a estudiar en CFT provienen de colegios TP.
- En la tabla 2.6, se observa que sólo el 55% de quienes egresaron de los colegios de la región entre el 2010 y el 2012 se encuentra matriculado en la educación superior el año 2013. Además, se observa una enorme variabilidad dependiendo del tipo de colegio de egreso: mientras que sólo el 29% de los estudiantes provenientes de colegios municipales TP se encuentran en la educación superior, 93% de los egresados de colegios particulares pagados estudian en este nivel. En definitiva, los egresados de colegios TP son los que muestran la menos incorporación a la educación superior. También se puede observar que los egresados de colegios municipales se matriculan menos en la educación superior que sus pares de colegios particulares subvencionados.

Tabla 2.1: Distribución de los estudiantes de carreras técnicas de la región y originarios de la región, según tipo de institución en la que estudian:

Tipo de Institución	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	
Centros de Formación Técnica	7.670	486	996	1.035	10.187
Institutos Profesionales	4.506	410	1.238	1.064	7.218
Universidades CRUCH Estatales	-	-	-	63	63
Universidades CRUCH Privadas	2	1	-	108	111
Universidades Privadas	299	235	248	240	1.022
	12.477	1.132	2.482	2.510	18.601

Gráfico 2.1: Distribución del universo de estudiantes de CFT de la región y originarios de la región:

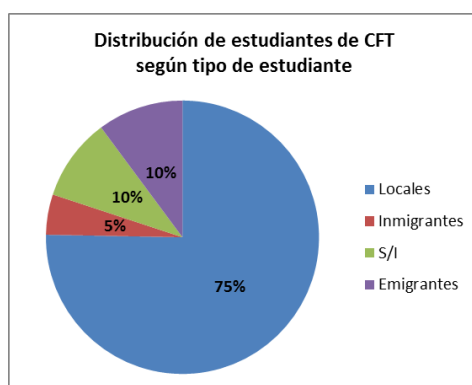


Tabla 2.2: Sedes de CFT en que están matriculados los estudiantes de la región y originarios de la región, según comuna de origen:

Comuna de origen	CFT Cauquenes	CFT Constitución	CFT Curicó	CFT Linares	CFT Talca	CFT otra región	Total
s/i VII región	-	-	-	25	67	19	111
CAUQUENES	525	-	4	6	154	112	801
CHANCO	37	-	-	-	17	20	74
COLBUN	-	-	-	54	33	9	96
CONSTITUCION	1	14	4	-	164	49	232
CUREPTO	-	-	5	-	42	3	50
CURICO	-	-	905	1	32	121	1.059
EMPEDRADO	-	-	2	-	18	-	20
HUALANE	-	-	48	-	2	13	63
LICANTEN	-	-	48	-	10	10	68
LINARES	2	-	7	925	436	189	1.559
LONGAVI	-	-	-	84	30	15	129
MAULE	-	-	2	1	70	8	81
MOLINA	1	-	232	-	14	26	273
PARRAL	2	-	1	30	64	137	234
PELARCO	-	-	-	-	20	1	21
PELLUHUE	25	-	-	1	10	12	48
PENCAHUE	-	-	-	-	16	1	17
RAUCO	-	-	8	-	-	-	8
RETIRO	1	-	2	23	27	91	144
RIO CLARO	-	-	2	-	18	1	21
ROMERAL	-	-	57	-	4	8	69
SAGRADA FAMILIA	-	-	51	-	1	3	55
SAN CLEMENTE	-	-	1	-	93	7	101
SAN JAVIER	-	-	1	17	320	16	354
TALCA	4	1	23	3	2.409	125	2.565
TENO	-	-	221	-	1	19	241
VICHUQUEN	-	-	24	-	2	4	30
VILLA ALEGRE	-	-	4	12	39	6	61
YERBAS BUENAS	-	-	1	80	29	11	121
otra región	95	9	518	215	645		1.482
	693	24	2.171	1.477	4.787	1.036	10.188

Gráfico 2.2: Dónde estudian los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según comuna y sede del CFT de destino.

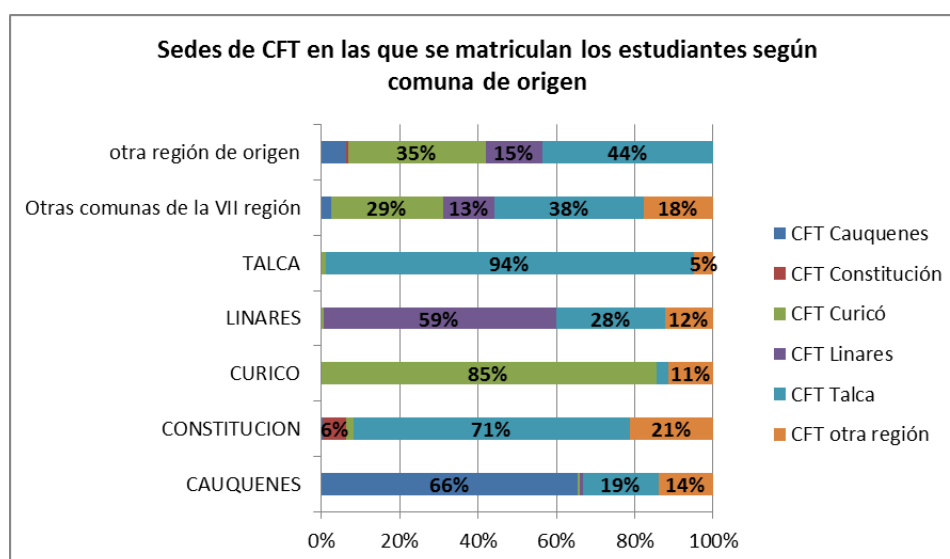


Gráfico 2.3: Distribución del puntaje promedio PSU de la matrícula de cada tipo de institución.

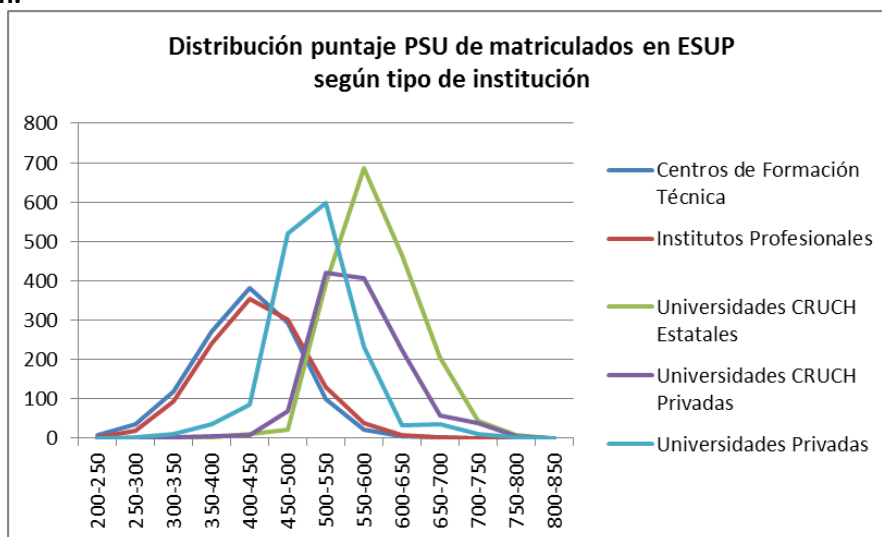


Tabla 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

	Municipal HC	Municipal TP	P. Pagado	P. Subvencionado HC	P. Subvencionado TP	s/i	
Centros de Formación Técnica	2.285	2368	55	1673	1775	996	9.152
Institutos Profesionales	3.959	2926	148	2985	3373	9247	22.638
Universidades CRUCH Estatales	2.839	691	697	3062	987	970	9.246
Universidades CRUCH Privadas	2.233	629	335	2233	989	619	7.038
Universidades Privadas	3.519	1765	285	3849	1682	1916	13.016
	14.835	8.379	1.520	13.802	8.806	13.748	61.090

Gráfico 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

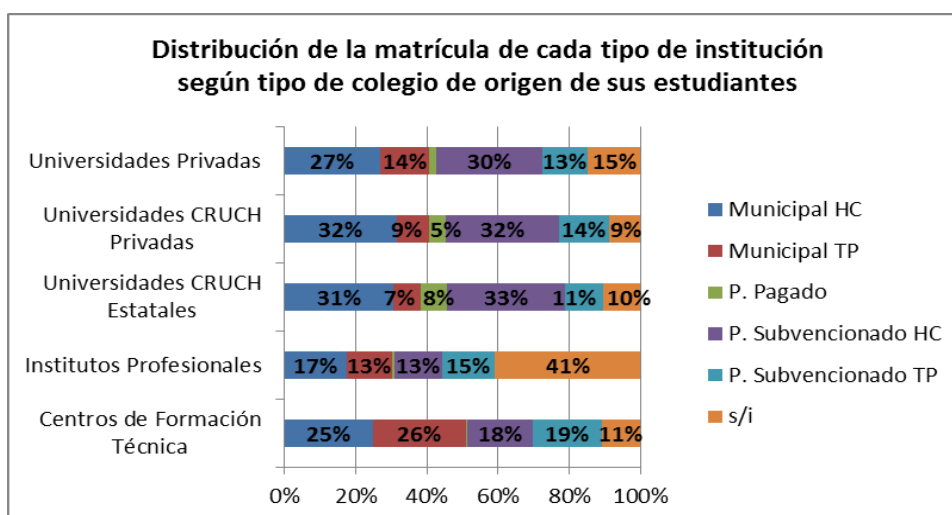


Tabla 2.5: Estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según tipo de colegio del que egresó.

Tipo de Colegio	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/i	Emigrantes	
Municipal HC	2.081	204	-	320	2.605
Municipal TP	2.277	91	-	265	2.633
P Pagado HC	43	12	-	20	75
P Subvencionado HC	1.572	101	-	235	1.908
P Subvencionado TP	1.697	78	-	196	1.971
s/i	-	-	996	-	996
	7.670	486	996	1.036	10.188

Gráfico 2.5: Colegio de egreso, según perfil de estudiantes matriculados en CFT.

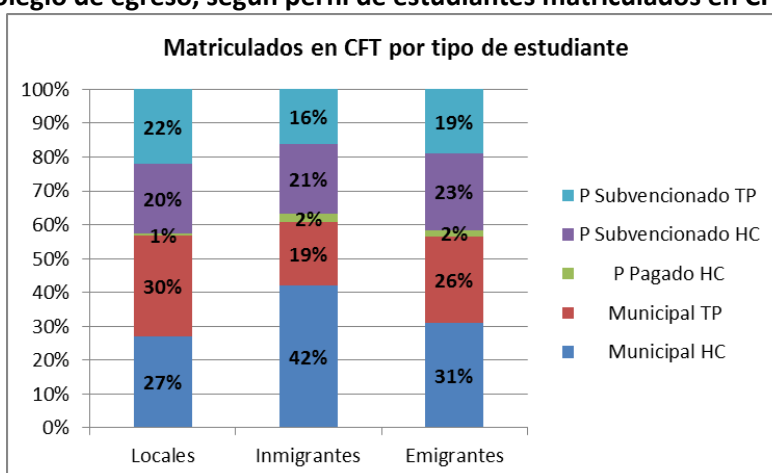


Tabla 2.6: Cantidad de egresados de colegios de la región los años 2010, 2011 y 2012 matriculados en la educación superior el año 2013.

Tipo de colegio	Egresados de 4to medio en la región 2011-2012			%	
	Está en la ESUP	No está en la ESUP	Total	Está en la ESUP	No está en la ESUP
Municipal HC	8.916	5.051	13.967	64%	36%
Municipal TP	3.626	8.947	12.573	29%	71%
P Subvencionado HC	8.947	2.259	11.206	80%	20%
P Subvencionado TP	5.242	7.056	12.298	43%	57%
P Pagado	2.057	160	2.217	93%	7%
	28.788	23.473	52.261	55%	45%

3.2.2. Proyecciones de demanda por educación técnica de nivel superior en la región.

“Debido a la tendencia a la declinación demográfica en el grupo en edad de estudiar educación superior, y la tendencia al decrecimiento en la matrícula de educación media, las posibilidades de crecimiento de la oferta de CFT, estarían ligadas a un aumento de la cobertura, llegando a grupos que antes no seguían estudios superiores. Adicionalmente, los nuevos estudiantes prefieren cada vez más la educación técnicas, en lugar de las carreras, por lo que a pesar de las demás tendencias, se mantienen las posibilidades de expansión dentro de los grupos que ya ingresa a la educación superior. Sin embargo, los CFT deben lidiar con la competencia de los IP que han aumentado de manera importante su presencia en el segmento de carreras técnicas.”

De las tablas 2.7, 2.8, 2.9 y 2.10 se desprende:

- En la tabla y gráfico 2.7 se puede apreciar la evolución de la matrícula de cuarto medio entre los años 2004 y 2013. Se puede notar que hubo un ligero crecimiento de la matrícula al comienzo del periodo, que rápidamente llevó al estancamiento, y en los últimos años finalmente, a la declinación. Lo que más resalta al analizar cada tipo de colegio es la permanente alza de la matrícula en colegios particulares subvencionados HC, que contrastan con la declinación en colegios municipales y el estancamiento que han tenido en los últimos años los colegios particulares subvencionados TP.
- En la tabla y gráfico 2.8 se puede ver la proyección hecha por el INE a partir del CENSO 2002 de la población en edad de estudiar educación superior en la región. La tendencia que se observa es una declinación suave hasta el año 2015, para iniciar una caída más fuerte a partir de 2016, con lo que el año 2020 se esperaría contar con el equivalente al 87% de la población de este grupo que había en 2010. Estas perspectivas llaman la atención a las posibilidades de expandir la oferta de educación superior.
- En la tabla y gráfico 2.9, se puede observar una permanente tendencia al alza en las matrículas de primer año de educación superior. Esta tendencia no se ha dado igual para todos los tipos de institución: mientras los CFT y especialmente los IP han aumentado muy rápidamente sus matrículas (en el último año los IP tuvieron un insólito aumento mayor a 2.000 alumnos), las universidades muestran una tendencia al estancamiento, salvo las universidades estatales que han crecido lentamente. En definitiva, las perspectivas son positivas para las carreras técnicas y los CFT.

Tabla 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

Tipo de colegio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Municipal HC	3.590	4.112	3.915	4.092	3.483	3.302	3.211	3.190	2.509	2.714
Municipal TP	3.855	3.909	4.105	4.029	3.975	3.698	3.770	3.715	3.409	3.315
P Subvencionado HC	1.744	1.934	2.070	2.235	2.607	2.526	2.617	2.671	2.857	2.983
P Subvencionado TP	2.162	2.309	2.566	2.999	3.080	3.227	3.198	3.217	3.150	3.079
P Pagado	521	505	513	482	481	531	466	464	469	477
	11.872	12.769	13.169	13.837	13.626	13.284	13.262	13.257	12.394	12.568

Gráfico 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

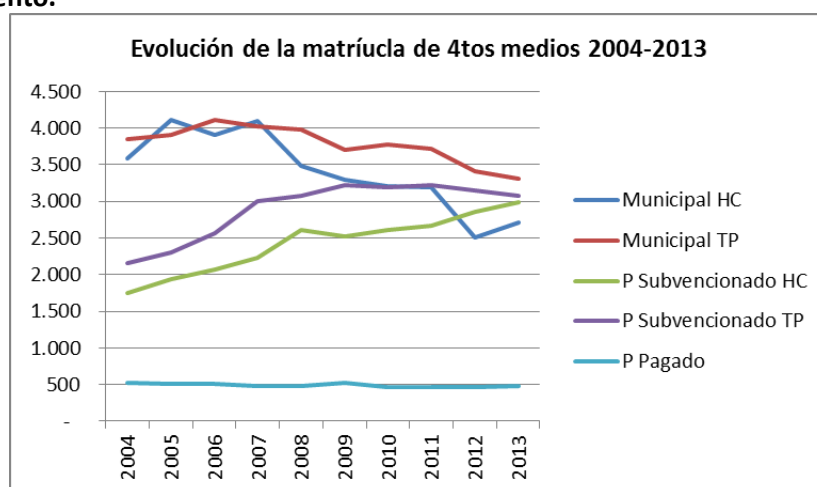


Tabla 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Población Estimada de 18 años	17.944	17.604	17.265	16.925	16.585	16.246	15.819	15.392	14.965	14.540	14.113
Población Estimada de 19 años	17.597	17.339	17.080	16.822	16.563	16.305	15.892	15.478	15.065	14.651	14.237
Población Estimada de 20 años	17.238	17.062	16.886	16.710	16.535	16.359	15.957	15.557	15.156	14.755	14.355
Población Estimada de 21 años	16.855	16.760	16.664	16.569	16.474	16.379	15.996	15.612	15.228	14.845	14.462
Población Estimada de 22 años	16.411	16.410	16.407	16.406	16.405	16.403	16.054	15.705	15.355	15.006	14.657
Población Estimada de 23 años	15.915	16.023	16.130	16.238	16.345	16.453	16.157	15.861	15.565	15.267	14.971
Población Estimada de 24 años	15.393	15.615	15.836	16.057	16.278	16.500	16.271	16.042	15.813	15.583	15.355
Total	117.353	116.813	116.268	115.727	115.185	114.645	112.146	109.647	107.147	104.647	102.150

Gráfico 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

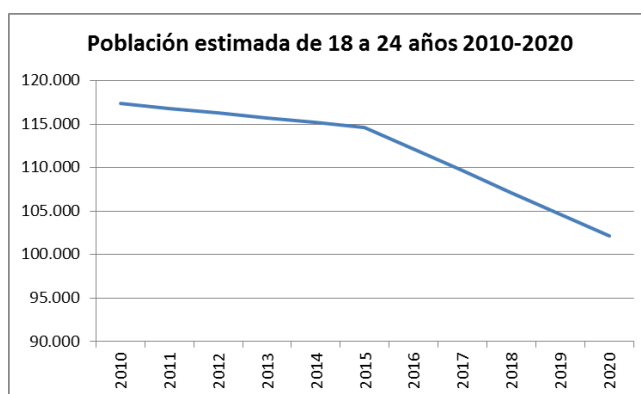


Tabla 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	2.071	2.492	2.843	3.297	3.369	3.202	3.904
Institutos Profesionales	1.957	2.301	3.386	3.800	4.040	4.821	6.960
Universidades CRUCH Estatales	1.630	1.584	1.655	1.448	1.519	1.810	2.091
Universidades CRUCH Privadas	1.643	1.393	1.407	1.387	1.418	1.336	1.615
Universidades Privadas	2.200	3.184	3.391	3.804	3.648	3.331	2.477
Total	9.501	10.954	12.682	13.736	13.994	14.500	17.047

Gráfico 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

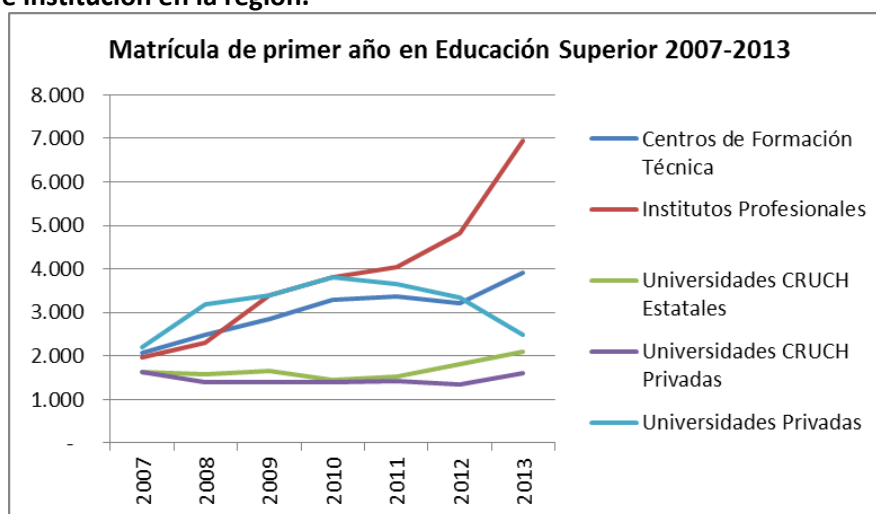


Tabla 2.10: Evolución de la participación de los CFT en la matrícula de primer año de Educación Superior.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	22%	23%	22%	24%	24%	22%	23%
Institutos Profesionales	21%	21%	27%	28%	29%	33%	41%
Universidades CRUCH Estatales	17%	14%	13%	11%	11%	12%	12%
Universidades CRUCH Privadas	17%	13%	11%	10%	10%	9%	9%
Universidades Privadas	23%	29%	27%	28%	26%	23%	15%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

3.3. Análisis de la demanda por educación superior de la economía regional.

“No hay un sector predominante en la economía regional. A diferencia de las regiones del norte, la minería no juega un rol relevante. Otro punto que difiere del norte, es la gran importancia del sector agropecuario y silvícola en el mercado del trabajo, sin embargo, para quienes cuentan con estudios de en CFT, este sector no destaca. La mayor parte de este grupo de trabajadores es atraído por los sectores del comercio y los servicios personales. Otra diferencia con el resto del país, es que la matrícula de CFT no ha evolucionado notoriamente hacia una preponderancia de las áreas de tecnología y salud, sin embargo, al igual que en otras zonas las carreras técnicas con mayor matrícula son los técnicos en prevención de riesgos y los técnicos en enfermería. Es posible que estas tendencias divergentes en comparación con las regiones del centro y norte del país, se deban a la poca relevancia de la minería en la región.”

De las tablas y gráficos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 se desprende:

- En la tabla y gráfico 3.1 Se puede apreciar que no hay un sector de la economía predominante en la región. Sin embargo, destacan la industria, electricidad, servicios personales, sector agropecuario y la construcción. Estos 5 sectores juntos generan 2/3 del PIB regional.
- Si nos enfocamos sólo en los trabajadores con estudios completos en CFT como se muestra en la tabla y gráfico 3.2, podemos ver que el sector de servicios personales atrae a casi la mitad de estos trabajadores. Luego, aparece el sector del comercio que emplea al 20%. Si revisamos los sectores de la industria, electricidad, agropecuario y construcción, estos emplean apenas al 12% de estos trabajadores, a pesar de generar más de la mitad del PIB regional.
- En el gráfico y tabla 3.3, se puede ver que en la matrícula de se aprecian ligeros aumentos en la cantidad relativa de matriculados en las áreas de tecnología, salud y educación a través del periodo estudiado. Destaca también, la caída de la participación del sector de administración y comercio.
- Finalmente en la tabla 3.4. se muestran las carreras técnicas con mayor matrícula en la región. Al igual que en otras regiones, destacan en los primeros dos lugares los técnicos en enfermería y en prevención de riesgos, aunque en el orden opuesto al que se observa en las otras zonas, con un 26% y 14% de participación en la matrícula regional respectivamente. Otro dato relevante es la tendencia que se muestra en la última columna de la tabla, donde se indica que la matrícula de técnicos en prevención de riesgos aumentó 15,07 veces en el periodo 2007-2013, mientras que los técnicos en enfermería lo hicieron en 3,05 veces. También destacan los técnicos asistentes de educadores de párvulos y los técnicos en servicio social, que aumentaron más de 20 veces su matrícula en el periodo. A diferencia de otras regiones, no hay una tendencia marcada hacia la minería, lo que posiblemente se relaciona con el énfasis económico distinto de esta región.

Tabla 3.1: PIB regional desgregado por área de la economía¹⁸.

Área Económica	2012 (MM\$ de 2008)	Participación del PIB Regional 2012	Participación del PIB Nacional 2012
Agropecuario-silvícola	428.367	12,2%	15,1%
Pesca	2.604	0,1%	0,6%
Minería	35.701	1,0%	0,3%
Industria manufacturera	561.158	16,0%	4,9%
Electricidad, gas y agua	558.798	15,9%	16,0%
Construcción	353.481	10,1%	4,7%
Comercio, restaurantes y hoteles	287.096	8,2%	2,4%
Transportes y comunicaciones	289.260	8,2%	3,9%
Servicios financieros y empresariales	200.196	5,7%	1,0%
Propiedad de vivienda	129.061	3,7%	2,5%
Servicios personales	438.222	12,5%	3,8%
Administración pública	197.191	5,6%	4,6%
Total	3.515.969	100,0%	3,5%

Gráfico 3.1: PIB regional desgregado por área de la economía.

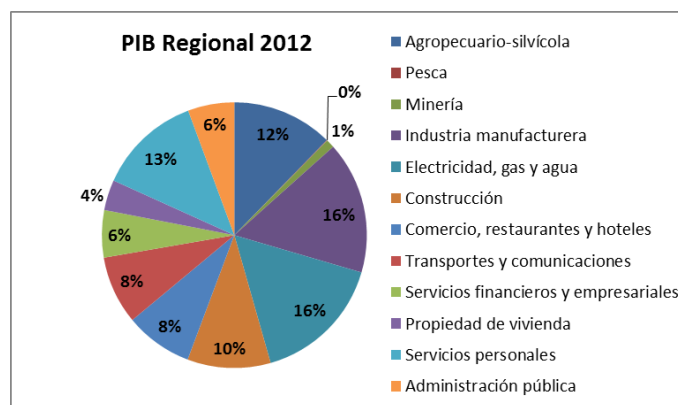


Tabla 3.2: Número de ocupados en la región con estudios completos en CFT, del primer trimestre de 2014 en cada área de la economía.

Área Económica	Número de Ocupados 2014 (1er trimestre)	% de los ocupados de la región 2014 (1er trimestre)	% de los ocupados del país 2014 (1er trimestre)
Agropecuario-silvícola	226	1,6%	6,1%
Pesca	-	0,0%	0,0%
Minería	286	2,0%	3,1%
Industria manufacturera	372	2,6%	2,0%
Electricidad, gas y agua	97	0,7%	8,0%
Construcción	995	7,0%	8,5%
Comercio, restaurantes y hoteles	2.878	20,1%	5,9%
Transportes y comunicaciones	109	0,8%	0,7%
Servicios financieros y empresariales	302	2,1%	3,0%
Propiedad de vivienda	1.094	7,6%	7,8%
Servicios personales	6.618	46,2%	10,8%
Administración pública	1.338	9,3%	8,8%
Total	14.315	100,0%	6,8%

¹⁸ Los servicios personales incluyen el sector salud, educación, gestión de desechos, actividades de ocio y tiempo libre, lavado y limpieza, peluquerías, servicios fúnebres, etc. Para más detalles de la clasificación de actividades que realiza el banco central, revisar http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/metodologias-estadisticas/metodologias_detalladas.htm

Gráfico 3.2: Participación de ocupados en la región con estudios completos en CFT, del primer trimestre de 2014, en cada área de la economía.

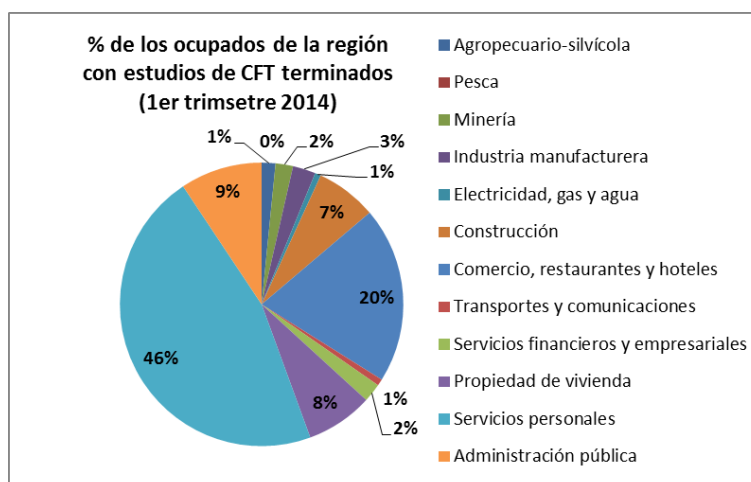


Tabla 3.3: Evolución de la matrícula en CFT por área de estudios (clasificación desarrollada por UNESCO).

Área de Estudio	Matrícula Regional CFT 2007	Matrícula Regional CFT 2008	Matrícula Regional CFT 2009	Matrícula Regional CFT 2010	Matrícula Regional CFT 2011	Matrícula Regional CFT 2012	Matrícula Regional CFT 2013
Administración y Comercio	946	1.112	1.165	1.231	1.249	1.171	1.147
Agropecuaria	457	464	522	586	626	644	762
Arte y Arquitectura	8	3				5	14
Ciencias Básicas	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias Sociales	186	249	295	403	480	426	411
Derecho	336	372	322	231	223	161	117
Educación	234	259	466	826	1.102	1.218	1.355
Humanidades	-	-	-	-	-	-	-
Salud	1.103	1.502	1.795	2.091	2.379	2.442	2.793
Tecnología	986	1.216	1.577	1.857	2.044	2.120	2.553
Total	4.256	5.177	6.142	7.225	8.103	8.187	9.152

Gráfico 3.3: Evolución de la matrícula en CFT por área de estudios (clasificación desarrollada por UNESCO).

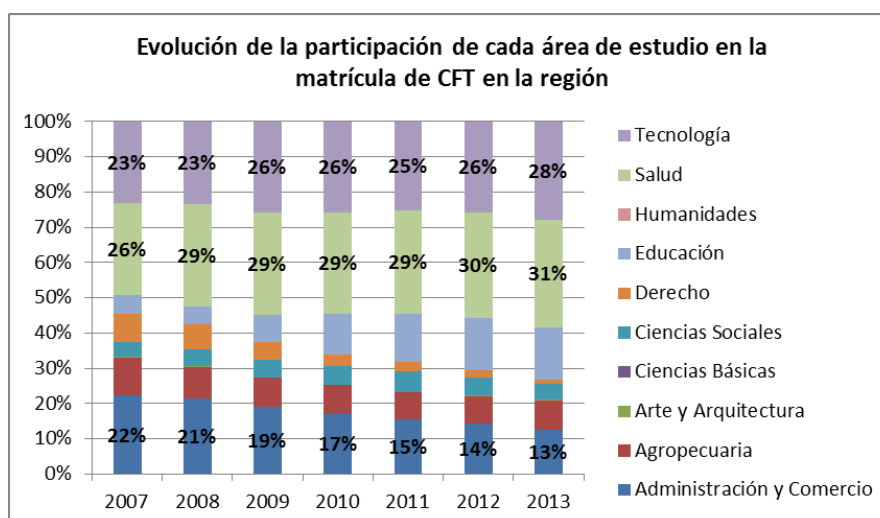


Tabla 3.4: Las 10 carreras técnicas¹⁹ con mayor matrícula en la región, en el año 2013.

Etiquetas de fila	Matrícula 2013	Participación en la matrícula de técnicos	Crecimiento 2007-2013
Técnico en Enfermería	4.102	25,5%	3,05
Técnico en Prevención de Riesgos	2.230	13,9%	15,07
Técnico Asistente del Educador de Párvulos	1.373	8,5%	23,67
Técnico en Administración de Empresas	1.218	7,6%	4,58
Técnico en Construcción y Obras Civiles	968	6,0%	2,44
Técnico Agropecuario	775	4,8%	2,21
Técnico Asistente del Educador Diferencial	734	4,6%	4,27
Técnico en Servicio Social	678	4,2%	23,38
Técnico en Análisis de Sistemas	494	3,1%	3,74
Técnico en Gastronomía y Cocina	413	2,6%	1,24

Región de Magallanes

1. Introducción

El presente documento tiene como objetivo describir para la región de Magallanes, la situación en que se encuentra la educación superior en el contexto local, en particular, en lo que concierne a la educación técnico profesional con especial énfasis en la situación social y económica que la rodea, teniendo como fin último proveer información útil que sirva como insumo para analizar la eventual instalación de un Centro de Formación Técnica estatal.

2. Descripción bases de datos.

A continuación se describen las fuentes de información que se usarán para describir el contexto regional en el que se inserta la educación superior, y en especial, la educación técnica.

- **Educación Superior:** contiene el RUT de cada estudiante de educación superior, indicando también la institución en la que está matriculado, región y comuna de la sede, carrera, clasificación de la carrera según área de estudio usada por la UNESCO²⁰ y el SIES²¹. Esta información está disponible desde el año 2007 hasta el 2013.
- **Educación General:** contiene el RUT de cada estudiante de educación general, indicando el colegio en que estudia, con la región y la comuna respectiva. Incluye además la dependencia del colegio y si es técnico profesional. Esta información está disponible desde el año 2004 hasta el 2013.

¹⁹ Las carreras aparecen agrupadas según la clasificación realizada por el SIES. Ver anexo.

²⁰ UNESCO: United Nations Education Cultural Organization. El detalle de la agrupación de las áreas de estudio se puede ver en el anexo 1.

²¹ SIES: Sistema de Información de la Educación Superior. El detalle de la agrupación de las carreras hecha por el SIES se puede ver en el anexo 2.

- **Instituciones vigentes de educación superior:** se encuentra disponible a través de la web del SIES. Corresponde a las instituciones de educación superior que se encuentran vigentes, junto con sus años y periodos de acreditación institucional. Esta información fue actualizada manualmente con la disponible en la web de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA)²².
- **PIB Regional:** corresponde a información disponible a través de la web del Banco Central de Chile. Incluye el PIB regional subdividido por sectores económicos para los años 2010, 2011 y 2012.
- **Nueva encuesta de Nacional de Empleo:** Entrega información de la cantidad de ocupados desagregados por cada región y cada sector de la economía. Se encuentra disponible para los años 2010 a 2013, más el trimestre Enero-Marzo de 2014.

3. Análisis de la Educación Superior en la Región.

3.1. Diagnóstico de la situación actual.

“La matrícula de educación superior en la región ha mostrado altibajos en el periodo estudiado. La cantidad de estudiantes en 2013 es muy similar a la que había en 2007, lo que refleja un cierto estancamiento. La educación técnica no ha sido la excepción a esta situación, sin embargo, sí ha aumentado fuertemente la matrícula en CFT, lo que podría atribuirse a una pérdida de matrícula de carreras técnicas de otros tipos de institución en favor de los CFT. La región cuenta con sólo 8 IES, que concentran el 97% de su matrícula en Punta Arenas. Al contrario de otras regiones, la matrícula en carreras técnicas se logra en instituciones con mayores niveles de acreditación que el resto de la matrícula de Educación Superior”.

De las tablas y gráficos 1.1, 1.2 y 1.3 se desprende:

- Se puede observar en la tabla y gráfico 1.1 que la matrícula de educación superior en la región se ha mantenido relativamente constante en el periodo 2007-2013, de hecho la matrícula del 2013, equivale al 98% de la matrícula del 2007. Se puede apreciar, sin embargo, que los Centros de Formación Técnica constituyen una excepción a esta situación, ya que su matrícula se ha duplicado en el periodo. Como contrapartida a esta situación, las matrículas en IP y Universidades Privadas se han reducido fuertemente.
- En la tabla 1.2 se puede ver que los CFT concentran casi 2/3 de la matrícula de carreras técnicas en la región. Es llamativo también que la Universidad de Magallanes, alcance al 27,6% de las matrículas en este nivel, lo que da cuenta de la situación especial de esta institución en su relación con la región.
- En la tabla 1.3 se observa que 6 de las 8 instituciones ofrecen 68 carreras técnicas. De estas 6 instituciones, 4 se encuentran acreditadas. El CFT Inacap posee el 40% de la matrícula de carreras técnicas de la región, y junto con la U. de Magallanes y el CFT Santo Tomás, alcanzan el 93% de la matrícula en este nivel.
- En la tabla y gráfico 1.3 se puede apreciar que la fuerte concentración territorial de la matrícula en carreras técnicas con Punta Arenas alcanzando el 94% de los estudiantes de este nivel.

Tabla 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

²² <http://www.cnachile.cl/oirs/resultados-de-acreditacion/>

	Matrícula ESUP 2007	Matrícula ESUP 2008	Matrícula ESUP 2009	Matrícula ESUP 2010	Matrícula ESUP 2011	Matrícula ESUP 2012	Matrícula ESUP 2013
Centros de Formación Técnica	949	988	1.277	1.515	1.752	1.815	1.953
Institutos Profesionales	1.922	912	992	979	916	928	1.027
Universidades CRUCH Estatales	3.639	3.922	3.819	3.983	3.487	3.395	3.671
Universidades CRUCH Privadas	-	-	-	-	-	-	-
Universidades Privadas	1.086	968	994	1.175	1.423	1.125	783
	7.596	6.790	7.082	7.652	7.578	7.263	7.434

Gráfico 1.1: Matrícula de Educación superior 2007-2013 por tipo de Institución.

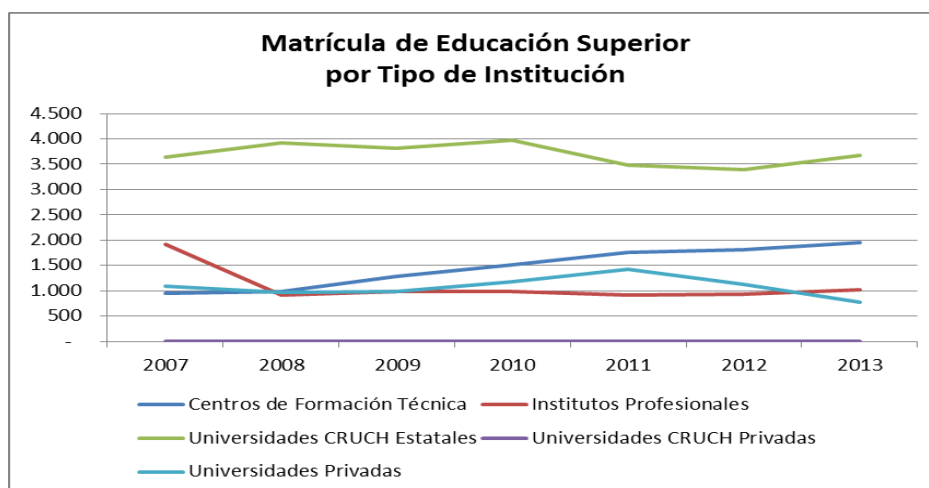


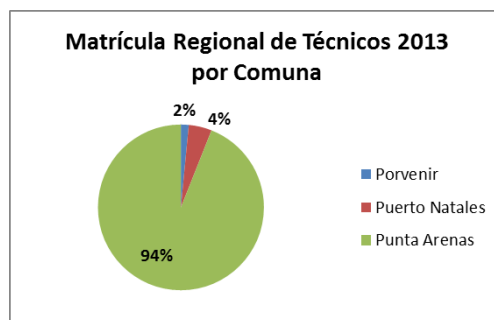
Tabla 1.2: Matrícula de Educación superior 2013 por tipo institución, según tipo de Carrera.

	CARRERAS UNIVERSITARIAS	POSTÍTULOS y POSTGRADOS	PROFESIONAL SIN LICENCIATURA	TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR	% de la matrícula de carreras técnicas
Centros de Formación Técnica	-	-	-	1.953	65,6%
Institutos Profesionales	-	-	857	170	5,7%
Universidades CRUCH Estatales	2.757	17	74	823	27,6%
Universidades CRUCH Privadas	-	-	-	-	0,0%
Universidades Privadas	141	-	611	31	1,0%
	2.898	17	1.542	2.977	

Tabla 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas de cada institución de educación superior de la región, con sus años de acreditación y cantidad de carreras.

	Matrícula Técnicos Total 2013	Matrícula Técnicos Porvenir	Matrícula Técnicos Puerto Natales	Matrícula Técnicos Punta Arenas	Cantidad de Carreras	Años de Acreditación
CFT INACAP	1.200	-	-	1.200	17	6
CFT SANTO TOMAS	753	-	-	753	14	3
IP LATINOAMERICANO DE COMERCIO EXTERIOR	149	-	-	149	6	-
IP SANTO TOMAS	21	-	-	21	3	4
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES	823	45	134	644	21	4
UNIVERSIDAD DEL MAR	31	-	-	31	7	-
	2.977	45	134	2.798	68	

Gráfico 1.3: Matrícula 2013 en carreras técnicas por comuna.



3.2. Análisis de la demanda por educación superior en la región.

Antes de pasar al análisis es importante aclarar algunos conceptos: de aquí en adelante, llamaremos “Locales” a aquellos estudiantes que estudiaron en colegios de la región, y ahora estudian educación superior en la misma región; llamaremos “Inmigrantes” a aquellos estudiantes que egresaron de colegios de otras regiones y ahora estudian educación superior en la segunda región; un tercer grupo serán los “Emigrantes”, que son los estudiantes que egresaron de colegios de la región, pero estudian su educación superior en otras regiones; un último grupo serán “s/i”, se trata de aquellos estudiantes de los que no se tiene información de su colegio de egreso²³ pero se sabe que estudian en la región.

Otra salvedad que es necesario hacer, es que los puntajes promedio PSU, se refieren al promedio entre las pruebas de lenguaje y matemáticas. Además, sólo se incluyen los puntajes de aquellos estudiantes que hayan rendido la prueba en diciembre de 2012 (proceso de admisión 2013).

3.2.1. Caracterización de los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región (demanda potencial).

“A partir de la información revisada, se puede concluir que los estudiantes de CFT de la región tienden a ser egresados de colegios de la región, con menores puntajes PSU promedio que los universitarios, y en mayor proporción egresados de colegios municipales y técnicos profesionales. También se observa que Punta Arenas- la única comuna con sedes de CFT- tiende a retener a quienes egresan de los colegios de la comuna y siguen estudios en este tipo de institución. Al contrario, el resto de las comunas muestran altos niveles de emigración entre quienes siguen estudios de CFT, alimentando la tendencia regional de una importante emigración neta para seguir estudios superiores.”

De las tablas y gráficos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, y 2.6 se desprende:

- En el gráfico 2.1 se observa que 2/3 de los estudiantes de CFT provienen de la región. También se aprecia una gran cantidad de estudiantes que emigran de la región en comparación con que los llegan desde otras regiones a estudiar en los CFT locales (16% y 7% respectivamente).
- Resulta llamativo en el gráfico 2.2 la gran capacidad que tienen los CFT de Punta Arenas para mantener en esa comuna a los estudiantes que egresan de sus colegios. El resto de los

²³ Lamentablemente no se cuenta con información sobre el colegio de egreso de parte importante de los estudiantes de educación superior, por lo que dicho grupo no se puede caracterizar. Una hipótesis al respecto, es que se trata de estudiantes que egresaron del colegio hace mucho tiempo (anteriores al año 2004). A pesar de esto, se informará la cantidad de datos en esta situación a lo largo todo el documento. Más detalles de esta información se encuentran en el anexo 3.

estudiantes originarios de la comuna que siguen sus estudios superiores en CFT optan mucho menos por estudiar en Punta Arenas y prefieren en mayor medida emigrar a otras regiones.

- En el gráfico 2.3 se puede ver que el puntaje PSU promedio de los estudiantes de CFT tiende a ser relativamente menor al de sus pares de universidades tradicionales, pero similar al de IP y sorprendentemente también similar al de los estudiantes de Universidades Privadas. Sin embargo, si se revisa el detalle se verá que los estudiantes de carreras técnicas tienen puntajes menores a los estudiantes de carreras universitarias, por lo que las similitudes entre las instituciones se puede atribuir al tipo de carrera que ofrecen.
- En el gráfico 2.4 se puede ver la gran importancia que tienen para los CFT, los estudiantes egresados de colegios municipales TP, los que constituyen el grupo de alumnos de mayor importancia en términos de matrícula, y además, superan largamente la importancia que tienen para los demás tipos de instituciones.
- En la tabla y gráfico 2.5 se puede observar que los estudiantes locales tienden a provenir en mucha mayor medida de colegios municipales técnico profesionales, que los estudiantes que emigran, o los que vienen desde otras regiones. Otro dato llamativo es que más de la mitad de los estudiantes que emigran de la región para estudiar en CFT provienen de colegios municipales HC.
- En la tabla 2.6, se observa que la mayoría de quienes egresaron de los colegios de la región entre 2010 y 2012 siguieron estudios de educación superior (63% está matriculado en la educación superior el año 2013). Estos niveles de matrícula varían dependiendo del tipo de colegio al que asistió el estudiante. Sorprende que sólo el 83% los egresados de colegios particulares pagados estudien en la educación superior, cifra que es menor a lo observado en otras regiones, y resulta muy similar a la que obtienen los egresados de colegios particulares subvencionados HC. Los egresados de colegios TP son los que muestran las menores tasas de matrícula en la educación superior.

Tabla 2.1: Distribución de los estudiantes de carreras técnicas de la región y originarios de la región, según tipo de institución en la que estudian:

Tipo de Institución	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	
Centros de Formación Técnica	1.525	159	269	366	2.319
Institutos Profesionales	102	15	53	442	612
Universidades CRUCH Estatales	624	37	162	19	842
Universidades CRUCH Privadas	-	-	-	24	24
Universidades Privadas	16	2	13	30	61
	2.267	213	497	881	3.858

Gráfico 2.1: Distribución del universo de estudiantes de CFT de la región y originarios de la región:

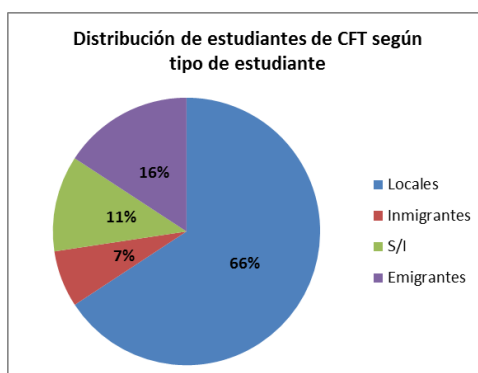


Tabla 2.2: Sedes de CFT en que están matriculados los estudiantes de la región y originarios de la región, según comuna de origen:

Comuna de origen	CFT Punta Arenas	CFT otra región	Total
s/i XII región	-	20	20
CABO DE HORROS	5	8	13
NATALES	127	56	183
PORVENIR	42	38	80
PUNTA ARENAS	1.351	244	1.595
otra región	428		428
	1.953	366	2.319

Gráfico 2.2: Dónde estudian los estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según comuna y sede del CFT de destino.

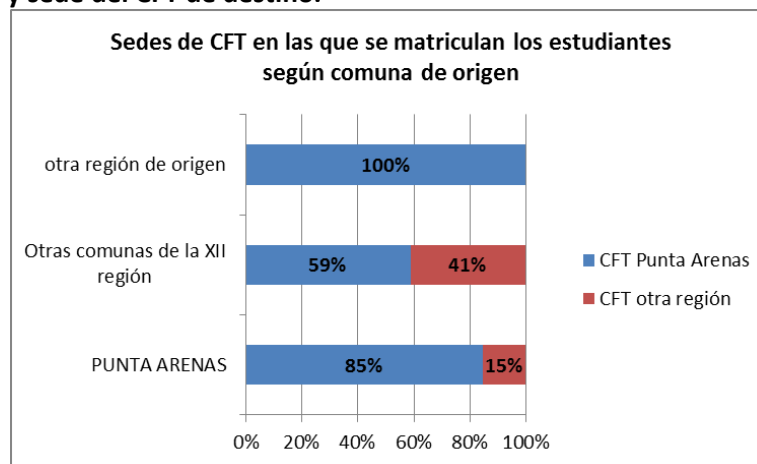


Gráfico 2.3: Distribución del puntaje promedio PSU de la matrícula de cada tipo de institución.

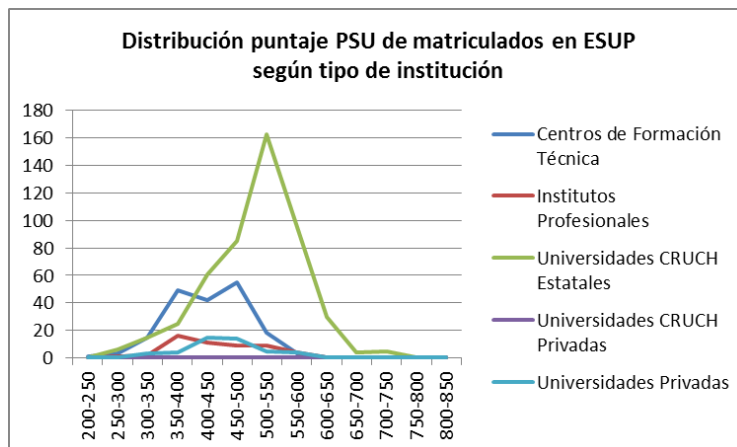


Tabla 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

	Municipal HC	Municipal TP	P. Pagado	P. Subvencionado HC	P. Subvencionado TP	s/i	
Centros de Formación Técnica	390	678	103	284	229	269	1.953
Institutos Profesionales	168	271	51	177	118	242	1.027
Universidades CRUCH Estatales	837	576	240	1330	308	380	3.671
Universidades CRUCH Privadas	-	0	0	0	0	0	-
Universidades Privadas	138	199	30	171	74	171	783
	1.533	1.724	424	1.962	729	1.062	7.434

Gráfico 2.4: Distribución de la matrícula de cada tipo de institución según establecimiento de origen de sus estudiantes.

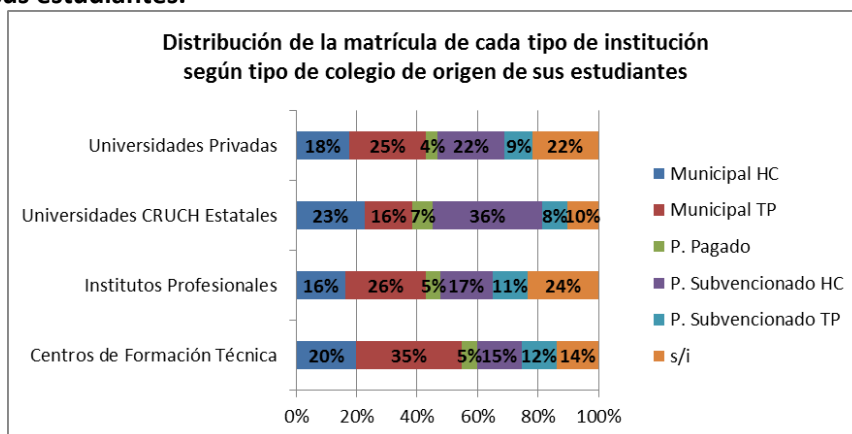


Tabla 2.5: Estudiantes de CFT de la región y originarios de la región, según tipo de colegio del que egresó.

Tipo de Colegio	Estudian en la Región			Estudian fuera de la región	TOTAL
	Locales	Inmigrantes	S/I	Emigrantes	
Municipal HC	351	39	-	190	580
Municipal TP	634	44	-	56	734
P Pagado HC	101	2	-	16	119
P Subvencionado HC	241	43	-	88	372
P Subvencionado TP	198	31	-	16	245
s/i	-	-	269	-	269
	1.525	159	269	366	2.319

Gráfico 2.5: Colegio de egreso, según perfil de estudiantes matriculados en CFT.

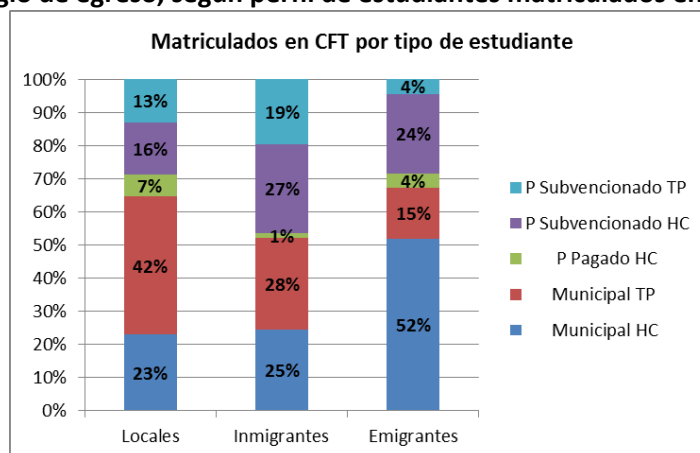


Tabla 2.6: Cantidad de egresados de colegios de la región los años 2010, 2011 y 2012 matriculados en la educación superior el año 2013.

Tipo de colegio	Egresados de 4to medio en la región 2010-2012			%	
	Está en la ESUP	No está en la ESUP	Total	Está en la ESUP	No está en la ESUP
Municipal HC	764	412	1.176	65%	35%
Municipal TP	787	1.033	1.820	43%	57%
P Subvencionado HC	1.270	304	1.574	81%	19%
P Subvencionado TP	293	262	555	53%	47%
P Pagado	373	77	450	83%	17%
	3.487	2.088	5.575	63%	37%

3.2.2. Proyecciones de demanda por educación técnica de nivel superior en la región.

“Debido a la tendencia a la declinación demográfica en el grupo en edad de estudiar educación superior, y a la fuerte caída de la matrícula de educación media, las posibilidades de crecimiento de la oferta de CFT, estarían ligadas a un aumento de la cobertura, llegando a grupos que antes no seguían estudios superiores. Adicionalmente, los nuevos estudiantes prefieren cada vez más la educación técnicas y los CFT, por lo que a pesar de las demás tendencias, se mantienen las posibilidades de expansión dentro de los grupos que ya ingresan a la educación superior”

De las tablas 2.7, 2.8, 2.9 y 2.10 se desprende:

- En la tabla y gráfico 2.7 se puede apreciar la evolución de la matrícula de cuarto medio entre los años 2004 y 2013. Se puede notar que la matrícula estuvo estancada durante la primera mitad del periodo para luego decrecer levemente. Al analizar lo que ocurrió con los distintos de colegios, se puede ver que en todos hubo altibajos durante el periodo, aunque la tendencia general en definitiva, fue declinante para los colegios municipales, mientras que los colegios particulares subvencionados HC aumentaron su matrícula. Los colegios restantes se mantuvieron relativamente estancados en su matrícula.
- En la tabla y gráfico 2.8 se puede ver que la tendencia demográfica indica que habrá cada vez menos personas en edad de estudiar en la educación superior. La proyección hecha por el INE a partir del CENSO 2002 indica que esta tendencia se mantendrá al menos hasta el 2020, donde se espera que la población en este grupo caiga en 13% respecto al 2010. Esta situación disminuye la cantidad potencial de estudiantes, y por lo mismo, llama la atención a las posibilidades de expandir la oferta de educación superior.
- A diferencia de otras regiones, se puede observar en la tabla y gráfico 2.9 la tendencia declinante de la matrícula de educación superior de esta región, con una caída acumulada de 23% en el periodo. Sin embargo, este fenómeno se explica fundamentalmente por la brusca caída de la matrícula de institutos profesionales en el año 2008. Si sólo consideramos desde este año en adelante, se observa un alza de 10% en la matrícula de Educación Superior en general, y de 65% para los CFT en particular. Al observar la tabla 2.10 se puede ver también que la participación de los CFT es cada vez mayor, en comparación con los demás tipos de institución.

Tabla 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

Tipo de colegio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Municipal HC	469	492	476	500	440	406	439	397	340	319
Municipal TP	673	717	712	658	708	693	676	571	573	510
P Subvencionado HC	482	520	538	573	527	509	490	538	546	557
P Subvencionado TP	183	179	203	205	180	182	173	190	192	184
P Pagado	216	161	145	141	158	171	171	144	135	130
	2.023	2.069	2.074	2.077	2.013	1.961	1.949	1.840	1.786	1.700

Gráfico 2.7: Evolución de la matrícula de estudiantes de cuarto medio por dependencia de establecimiento.

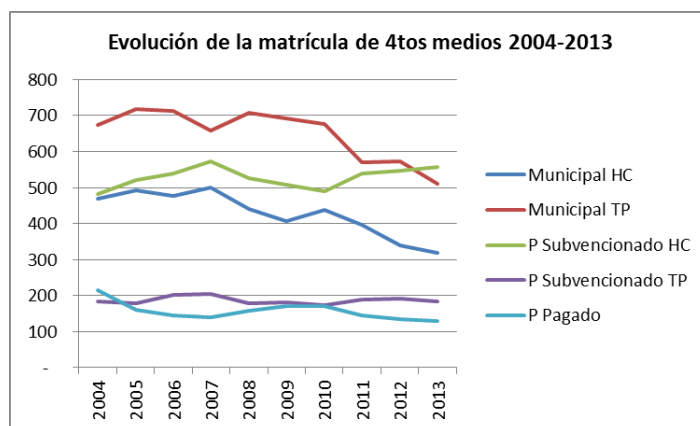


Tabla 2.8 Evolución demográfica población en edad de estudiar.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Población Estimada de 18 años	2.668	2.625	2.582	2.541	2.498	2.456	2.406	2.355	2.305	2.254	2.204
Población Estimada de 19 años	2.645	2.609	2.573	2.537	2.502	2.466	2.418	2.369	2.321	2.273	2.225
Población Estimada de 20 años	2.620	2.593	2.565	2.537	2.509	2.481	2.434	2.388	2.342	2.295	2.249
Población Estimada de 21 años	2.581	2.561	2.545	2.528	2.511	2.494	2.449	2.404	2.360	2.315	2.270
Población Estimada de 22 años	2.578	2.565	2.554	2.542	2.531	2.520	2.478	2.435	2.394	2.352	2.310
Población Estimada de 23 años	2.638	2.624	2.611	2.597	2.584	2.570	2.531	2.492	2.453	2.413	2.375
Población Estimada de 24 años	2.734	2.714	2.693	2.674	2.654	2.634	2.598	2.563	2.526	2.490	2.455
Total	18.464	18.291	18.123	17.956	17.789	17.621	17.314	17.006	16.701	16.392	16.088

Gráfico 2.8: Evolución demográfica población en edad de estudiar.

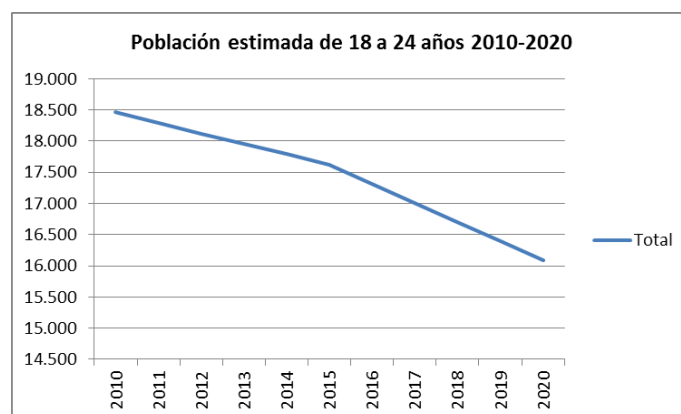


Tabla 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	547	507	645	785	906	808	839
Institutos Profesionales	1.524	312	326	330	375	327	338
Universidades CRUCH Estatales	979	1.205	1.117	1.180	746	833	1.157
Universidades CRUCH Privadas	-	-	-	-	-	-	-
Universidades Privadas	140	222	306	472	531	230	134
Total	3.190	2.246	2.394	2.767	2.558	2.198	2.468

Gráfico 2.9: Evolución de la matrícula de estudiantes de primer año de educación superior por tipo de institución en la región.

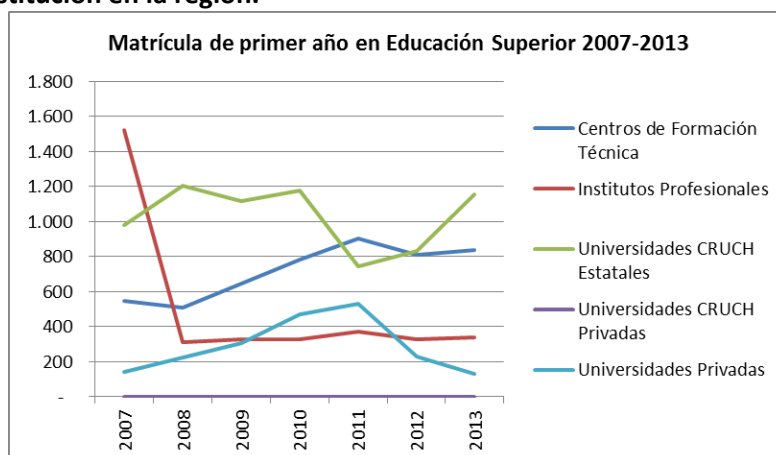


Tabla 2.10: Evolución de la participación de los CFT en la matrícula de primer año de Educación Superior.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros de Formación Técnica	17%	23%	27%	28%	35%	37%	34%
Institutos Profesionales	48%	14%	14%	12%	15%	15%	14%
Universidades CRUCH Estatales	31%	54%	47%	43%	29%	38%	47%
Universidades CRUCH Privadas	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Universidades Privadas	4%	10%	13%	17%	21%	10%	5%

3.3. Análisis de la demanda por educación superior de la economía regional.

“No hay un sector predominante en la economía regional, donde destacan áreas variadas como la minería (petróleo, carbón y gas), administración pública, construcción y comercio. Sin embargo, al igual que en otras regiones, el comercio y los servicios personales son los que más destacan en el mercado del trabajo. La gran importancia de la administración pública, diferencia a esta región respecto de las demás. Estos datos no difieren mucho para quienes cuentan con estudios técnicos, salvo por la mayor preponderancia de los servicios personales, aunque esta información debe ser tomada con cautela dada la baja cantidad de observaciones a partir de la cual fue construida. Al igual que en el resto del país, la matrícula de carreras técnicas ha evolucionado notoriamente hacia una preponderancia de las áreas de tecnología y salud. También se destacan las carreras de técnico en prevención de riesgos y los técnicos en enfermería como las de mayor matrícula en la región.”

De las tablas y gráficos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 se desprende:

- En la tabla y gráfico 3.1 Se pueden apreciar los 4 sectores de la economía que destacan por encima del 10% de la participación regional: minería, administración pública, construcción y comercio. La situación de la administración pública es particularmente destacada y excepcional en esta región, que se podrá atribuir a su lejanía del resto del territorio nacional. Los 4 sectores mencionados, generan el 56% del PIB regional.
- Si nos enfocamos sólo en los trabajadores con estudios completos en CFT como se muestra en la tabla y gráfico 3.2, nos encontramos con muy pocos datos como para realizar observaciones concluyentes. Sin embargo, si en lugar de observar la situación de los trabajadores con estudios de CFT, usamos los datos de trabajadores con estudios técnicos usando la clasificación CINE de la UNESCO, la conclusión que se puede obtener no es muy distinta: lo que más destaca es la gran participación de estos trabajadores en el sector de servicios personales, por encima incluso, del comercio. Estas informaciones deben ser consideradas con cautela, debido a los pocos datos (observaciones) con que fueron generados.
- En la tabla y gráfico 3.3, se puede ver que en la matrícula de CFT hay una tendencia a mayor participación del área tecnología a través del periodo. También se observa la reducción de la matrícula relativa en carreras de salud, mientras que administración y comercio, y educación se mantienen estables.
- Finalmente en la tabla 3.4. se muestran las carreras técnicas con mayor matrícula en la región, donde destaca especialmente el técnico en enfermería con el 20%. Las 4 primeras carreras alcanzan la mitad de la matrícula de carreras técnicas de la región. Otro dato relevante es la tendencia que se muestra en la última columna de la tabla, donde se indica que la matrícula de técnicos en prevención de riesgos aumento 14,33 veces en el periodo 2007-2013, siendo así el caso más destacado.

Tabla 3.1: PIB regional desgregado por área de la economía²⁴.

Área Económica	2012 (MM\$ de 2008)	Participación del PIB Regional 2012	Participación del PIB Nacional 2012
Agropecuario-silvícola	10.123	1,2%	0,4%
Pesca	18.634	2,2%	4,1%
Minería	151.223	17,9%	1,2%
Industria manufacturera	73.499	8,7%	0,6%
Electricidad, gas y agua	19.860	2,4%	0,6%
Construcción	105.298	12,5%	1,4%
Comercio, restaurantes y hoteles	95.139	11,3%	0,8%
Transportes y comunicaciones	61.645	7,3%	0,8%
Servicios financieros y empresariales	49.331	5,8%	0,2%
Propiedad de vivienda	57.799	6,9%	1,1%
Servicios personales	77.155	9,1%	0,7%
Administración pública	123.379	14,6%	2,9%
Total	843.499	100,0%	0,8%

Gráfico 3.1: PIB regional desgregado por área de la economía.



Tabla 3.2: Número de ocupados en la región con estudios completos en CFT, del primer trimestre de 2014 en cada área de la economía.

Área Económica	Número de Ocupados 2014 (1er trimestre)	% de los ocupados de la región 2014 (1er trimestre)	% de los ocupados del país 2014 (1er trimestre)
Agropecuario-silvícola	-	0,0%	0,0%
Pesca	-	0,0%	0,0%
Minería	-	0,0%	0,0%
Industria manufacturera	96	11,8%	0,5%
Electricidad, gas y agua	-	0,0%	0,0%
Construcción	-	0,0%	0,0%
Comercio, restaurantes y hoteles	-	0,0%	0,0%
Transportes y comunicaciones	-	0,0%	0,0%
Servicios financieros y empresariales	-	0,0%	0,0%
Propiedad de vivienda	-	0,0%	0,0%
Servicios personales	613	75,6%	1,0%
Administración pública	103	12,6%	0,7%
Total	812	100,0%	0,4%

²⁴ Los servicios personales incluyen el sector salud, educación, gestión de desechos, actividades de ocio y tiempo libre, lavado y limpieza, peluquerías, servicios fúnebres, etc. Para más detalles de la clasificación de actividades que realiza el banco central, revisar http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/metodologias-estadisticas/metodologias_detalladas.htm

Gráfico 3.2: Participación de ocupados en la región con estudios completos en CFT, del primer trimestre de 2014, en cada área de la economía.

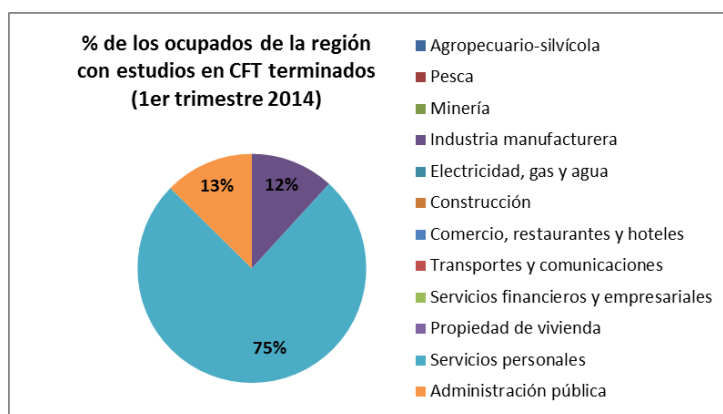


Tabla 3.3: Evolución de la matrícula en CFT por área de estudios (clasificación desarrollada por UNESCO).

Área de Estudio	Matrícula Regional CFT 2007	Matrícula Regional CFT 2008	Matrícula Regional CFT 2009	Matrícula Regional CFT 2010	Matrícula Regional CFT 2011	Matrícula Regional CFT 2012	Matrícula Regional CFT 2013
Administración y Comercio	268	289	400	491	530	526	562
Agropecuaria	-	-	-	-	-	-	-
Arte y Arquitectura	22	19	20	21	27	37	39
Ciencias Básicas	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias Sociales	-	-	-	-	4	4	-
Derecho	43	37	37	47	54	27	7
Educación	113	112	149	212	250	276	270
Humanidades	-	-	-	-	-	-	-
Salud	329	318	429	446	501	470	495
Tecnología	174	213	242	298	386	475	580
Total	949	988	1.277	1.515	1.752	1.815	1.953

Gráfico 3.3: Evolución de la matrícula en CFT por área de estudios (clasificación desarrollada por UNESCO)

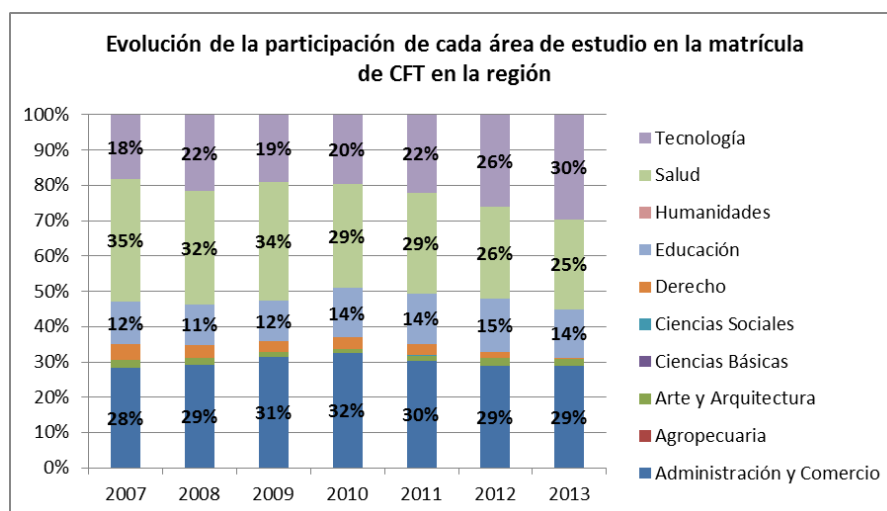


Tabla 3.4: Las 10 carreras técnicas²⁵ con mayor matrícula en la región, en el año 2013.

Carrera	Matrícula 2013	Participación en la matrícula de técnicos	Crecimiento 2007-2013
Técnico en Enfermería	584	19,6%	1,42
Técnico en Prevención de Riesgos	387	13,0%	14,33
Técnico en Administración de Empresas	319	10,7%	2,25
Técnico Asistente del Educador de Párvulos	218	7,3%	2,29
Técnico en Construcción y Obras Civiles	167	5,6%	2,32
Técnico en Gastronomía y Cocina	153	5,1%	1,35
Técnico Asistente del Educador Diferencial	142	4,8%	0,60
Técnico en Turismo y Hotelería	136	4,6%	0,78
Técnico en Mantenimiento Industrial	126	4,2%	1,58
Técnico en Mecánica Automotriz	91	3,1%	1,63

²⁵ Las carreras aparecen agrupadas según la clasificación realizada por el SIES. Ver anexo.