

## RADIOGRAFÍA DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA PROFESIONAL: REGIÓN DEL BÍO BÍO

---

La educación técnica escolar es una modalidad educacional que se imparte en la enseñanza media y que culmina con la entrega de un título técnico en alguna especialidad.

La Región del Bío Bío, una región eminentemente pesquera, forestal y agricultora, posee en la actualidad cerca de 124 establecimientos que poseen especialidades técnicas y alrededor de 22.000 estudiantes que estudian en esta modalidad.

A pesar de que existe una costumbre instalada de preferir la educación científica humanista por sobre esta modalidad, lo cierto es que la alternativa técnica se muestra hoy como un espacio mucho más abierto hacia empleos más calificados y con mejores oportunidades de perfeccionamiento o sueldos.

### ¿Cuál es el desafío?

---

En primer lugar **articular la calidad de la educación escolar con las necesidades de la industria** y la continuidad de estudios en educación superior.

En segundo lugar, contar con **docentes y ambientes de aprendizaje de calidad**. El cambio de mentalidad hacia la revalorización de la educación técnica y su vínculo con el desarrollo económico de la región pareciera ser un ingrediente indispensable.

### ¿Qué pasa en Bío Bío?

---

En el caso de la Región del Biobío, la educación técnica pareciera enfrentar un desafío no fácil de resolver: lograr aprendizajes de calidad al mismo tiempo que aprovechar el entorno y desarrollo económico como oportunidad

para mejorar la educación técnico escolar. **En efecto, llama la atención que en una zona eminentemente forestal, pesquera y dedicada al agro, las especialidades más concurridas por los estudiantes sean aquellas relacionadas a áreas de servicios: administración, contabilidad, electricidad o mecánica automotriz.**

Asimismo, el área forestal y agropecuaria poseen pocos estudiantes matriculados.

## ¿Cuál es la urgencia?

---

Los altos índices de vulnerabilidad de las escuelas, tanto públicas como subvencionadas o delegadas, hacen del desafío de la calidad y de la articulación con el mundo industrial y educacional una necesidad.

Sin industrias presentes, sin articulación con la educación superior o con el mundo del trabajo, será difícil lograr trayectorias exitosas de los estudiantes.

**Fortalecer la formación dual (bastante baja en la zona), mayor involucramiento de la industria en la educación pública y el aumento de recursos para financiar una educación técnica de calidad.**

## Establecimientos TP según dependencia

---

De un total de 1.577 establecimientos educacionales presentes en la Región del Bío Bío, existen **124 colegios que imparten Educación Media Técnica Profesional**. De ellos, un 58% son de dependencia municipal, 32% particulares subvencionados y 10% de administración delegada.

El Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) mide el porcentaje de alumnos vulnerables de determinado establecimiento educacional, y toma los valores entre 0 a 100; más cercano a 0 es menos vulnerable, y más cercano a 100 más vulnerable. Los colegios municipales de la Región concentran los colegios con mayor vulnerabilidad con un 83% promedio; y para instituciones particulares subvencionadas es de 78%. El promedio de la Región es de 83%.

Dependencia del Establecimiento	Cantidad	% IVE
Establecimientos Municipales	72	83%
Establecimientos Part. Subvencionados	39	78%
Establecimientos Part. Pagados	1	-
Establecimientos de Adm. Delegada	12	74%
<b>TOTAL REGIONAL</b>	<b>124</b>	<b>83%</b>

Fuente: *Mineduc*, 2013.

### Promedio de vulnerabilidad de establecimientos TP por comuna

El Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) mide el porcentaje de alumnos vulnerables de determinado establecimiento educacional, y toma los valores entre 0 a 100; más cercano a 0 es menos vulnerable, y más cercano a 100 más vulnerable. **Para el caso de la Octava Región, el promedio del IVE de colegios Técnico-Profesionales es de 83%. La capital, Concepción, anota un IVE de 70% que es más bajo que el promedio regional.**

Las comunas con liceos Técnicos-Profesionales más vulnerables se ubican en Alto Bío Bío y Tirúa (96% y 95%, respectivamente); mientras que las comunas con establecimientos menos vulnerables están en Los Ángeles y Concepción (69% y 70%, respectivamente).

Comuna	Índice de Vulnerabilidad (% IVE)
Alto Bío Bío	96%
Arauco	89%
Bulnes Cabrero	79%
Cañete	73%
Chiguayante	93%
Chillán	72%
Chillán Viejo	83%

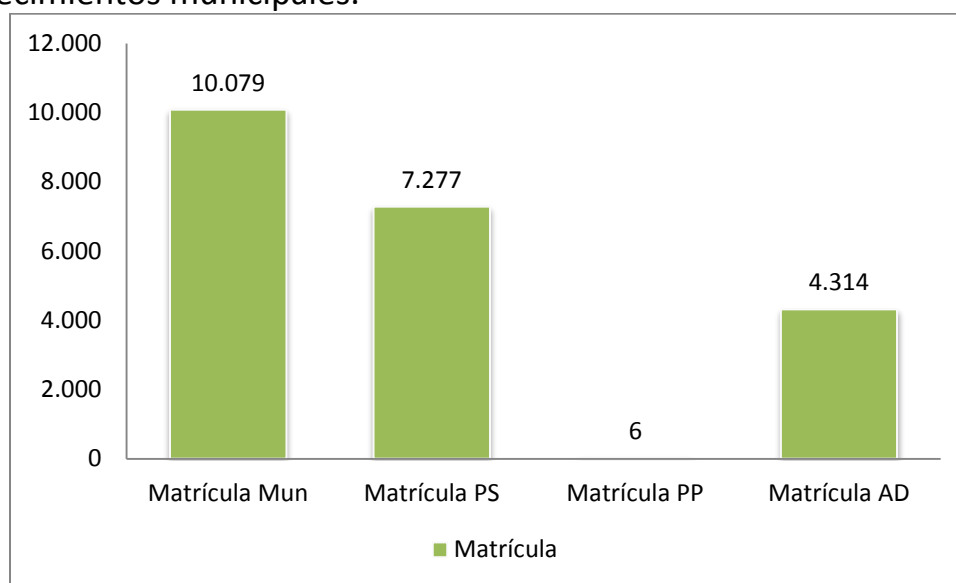
Cobquecura	94%
Coelemu	76%
Coihueco	87%
Concepción	70%
Coronel	82%
Curanilahue	72%
Florida	86%
Hualpén	77%
Hualqui	85%
Laja	77%
Lebu	85%
Los Ángeles	69%
Los Álamos	87%
Lota	79%
Mulchén	80%
Nacimiento	75%
Negrete	87%
Ninhue	92%
Niquén	88%
Pemuco	93%
Penco	81%
Pinto	83%
Portezuelo	89%
Quilleco	85%
Quillón	89%
Quirihue	87%
Ránquil	79%
San Carlos	88%
San Fabián	93%
San Ignacio	90%
San Nicolás	88%
San Pedro de la Paz	78%

Santa Bárbara	93%
Santa Juana	85%
Talcahuano	69%
Tirúa	95%
Tomé	75%
Treguaco	S/I
Tucapel	80%
Yumbel	81%
Yungay	81%
<b>Promedio % IVE de la Región</b>	<b>83%</b>

*Fuente: Mineduc, 2011.*

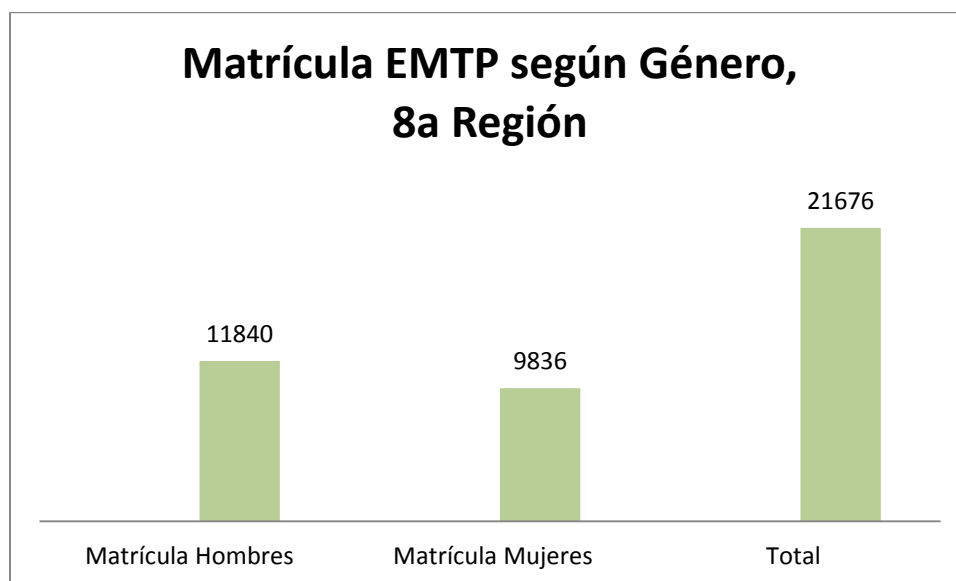
## Matrícula según dependencia y género

La matrícula total de la Educación Media Técnica Profesional de la Región del Bío Bío es de 21.767 estudiantes. El porcentaje de ésta se distribuye, por nivel de dependencia, de la siguiente forma: 46% municipal; 33% particular subvencionado; 20% administración delegada. Evidentemente, casi la mitad de alumnos de la educación media técnica profesional estudia en establecimientos municipales.



*Fuente: Mineduc, 2013.*

Según género, un 54% de la matrícula corresponde a hombres; y un 46% es de mujeres, situación similar a lo que ocurre en promedio a nivel país (53,1% hombres y 45,9% mujeres).



*Fuente: Mineduc, 2013.*

### **Matrícula según especialidad y género**

---

Las especialidades mayormente demandadas de la educación media técnica profesional en la Región del Bío Bío corresponden a Administración, Electricidad, Mecánica Automotriz y Contabilidad, mientras que las con menos matrícula son Pesquería, Gráfica, Construcciones Metálicas, Montaje Industrial, Operación de Planta Química, Atención Social y Recreativa, y Acuicultura.

La matrícula de mujeres se concentra altamente en Administración, Secretariado, Atención de Enfermería y Atención de párvulos. La matrícula masculina se concentra en las especialidades de Electricidad, Mecánica Automotriz, Mecánica Industrial y Electrónica.

<b>Especialidad</b>	<b>Matrícula Hombre</b>	<b>Matrícula Mujer</b>	<b>TOTAL</b>
Acuicultura	50	23	73
Administración	1306	2444	3750
Agropecuario	441	315	756
Atención Adulto Mayores	51	267	318
Atención de Enfermería	86	526	612
Atención de párvulos	0	638	638
Atención social y recreativa	9	64	73
Construcciones metálicas	928	29	957
Contabilidad	648	917	1565
Edificación	261	68	329
Elaboración industrial de alimentos	118	198	316
Electricidad	1742	134	1876
Electrónica	852	101	953
Forestal	255	83	338
Gráfica	17	30	47
Instalaciones sanitarias	73	23	96
Laboratorio químico	70	132	202
Mecánica automotriz	1652	84	1736
Mecánica industrial	1047	86	1133
Montaje industrial	62	0	62
Operación de planta química	47	16	63
Operación portuaria	40	32	72
Pesquería	9	6	15
Procesamiento de la Madera	152	90	242
Productos de la Madera	205	70	275
Refrigeración y climatización	86	5	91
Secretariado	181	1047	1228
Servicio de alimentación colectiva	346	935	1281
Servicio de hotelería	37	202	239
Servicio de turismo	34	35	69

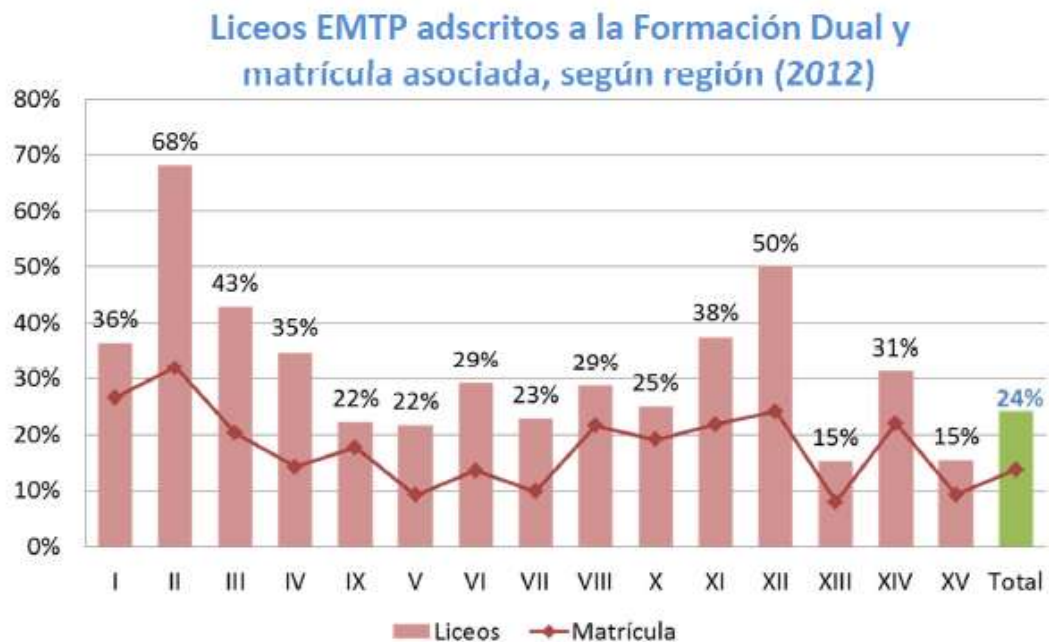
Telecomunicaciones	298	207	505
Terminaciones de construcción	97	9	106
Ventas	500	682	1182
Vestuario y confección textil	3	109	112

Fuente: Mineduc, 2013.

## Formación Dual

La Formación Dual es un sistema educativo que combina la formación en los colegios y en la industria productiva, facilitando el aprendizaje práctico en determinados puestos de trabajo según la especialidad.

Este tipo de formación tiene poca presencia en la zona del Bío Bío, donde sólo un 29% de liceos técnico-profesional implementan el sistema de formación dual y su matrícula la agrupa casi un 25%.



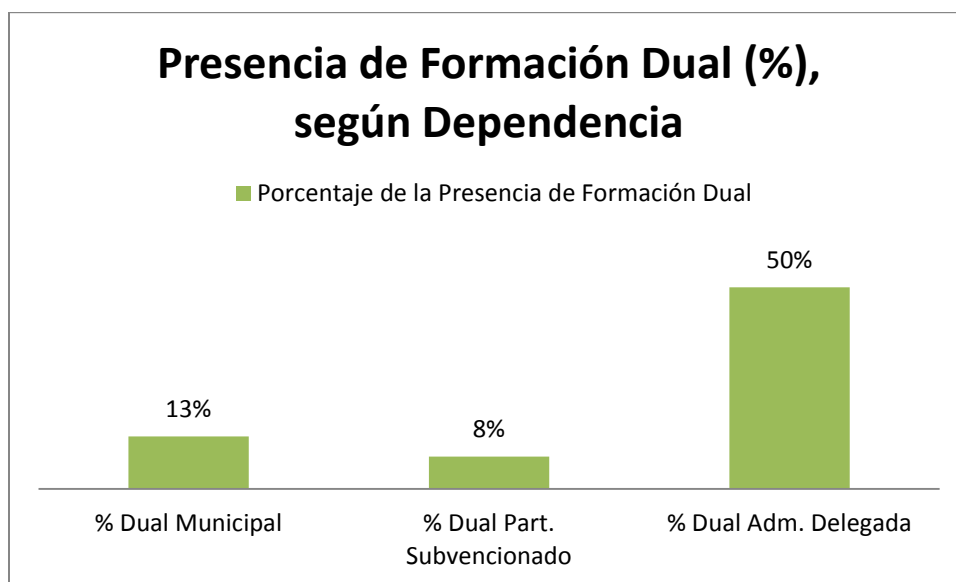
Fuente: SIGE, 2012



## Presencia de la Formación Dual, según dependencia

---

Según dependencia, la formación dual es mayormente implementada en colegios de Administración Delegada, cuya presencia es del 50% del total de liceos de esa dependencia. Del total de colegios municipales, sólo un 13% utiliza el sistema de formación dual; y un 8% del nivel particular subvencionado.



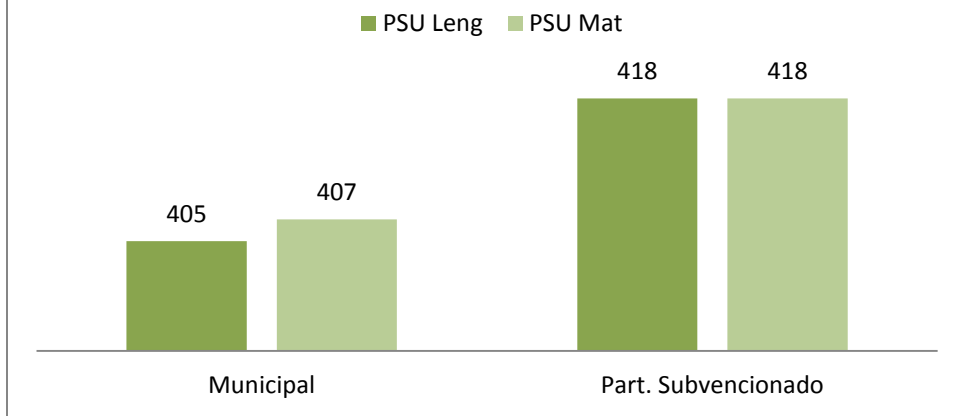
*Fuente: Mineduc, 2012.*

## Resultados PSU Establecimientos TP

---

Según datos del DEMRE, los resultados PSU 2012 de los alumnos de colegios técnicos-profesionales municipales de la Octava Región son en promedio más bajos que aquellas puntuaciones de establecimientos TP particulares subvencionados. En este sentido, las instituciones educativas TP municipales tienen -13 puntos en Lenguaje y -11 puntos en Matemáticas que instituciones particulares subvencionados.

## Resultados PSU Establecimientos TP, Región del Bío Bío



*Fuente: Demre, 2012.*