

**Ministerio de Educación  
División de Educación Superior**

**DISPONIBILIDAD Y OCUPABILIDAD DE  
RECURSOS HUMANOS CON  
ESTUDIOS SUPERIORES EN CHILE  
INFORME DE AVANCE  
PRIMERA ETAPA**

**Luis Eduardo González  
Oscar Espinoza Díaz  
Daniel Uribe Jorquera  
Sebastián Carrasco Ponce**

**Santiago de Chile  
Enero de 1998**

## Presentación

El presente informe forma parte de una línea de trabajo de la División de Educación Superior en la cual se incluye el montaje de un sistema de información y de análisis de datos que propone la toma de decisiones y la generación de políticas para el sector. Este documento no ha sido sometido a edición y es de responsabilidad de los autores.

El estudio fue preparado por un equipo de profesionales conformado por Luis Eduardo González, asesor del Ministerio, Oscar Espinoza, especialista del Departamento de Políticas y Estudios de la División de Educación Superior y con el apoyo de dos especialistas externos, Daniel Uribe y Sebastián Carrasco. Se contó además con los aportes de Sergio Donoso y Ricardo Rodríguez del INE, quienes desarrollaron las bases de datos censales solicitadas para efectos de este estudio. También se contó con el siempre bien ponderado consejo de los especialistas de CELADE, Dirk Jaspers, Juan Chackiel y Miguel Villa.

De igual forma, se recibió la valiosa colaboración de algunos Colegios Profesionales que enviaron sugerentes estudios sobre ocupabilidad cuyos resultados son muy similares a los conseguidos en el presente estudio. En efecto, el Colegio de Ingenieros Agrónomos, el Colegio Médico y el Colegio de Periodistas hicieron llegar oportunamente los estudios que en su momento llevaron a cabo sobre la materia. De igual modo, el Colegio de Ingenieros facilitó un interesante y completo estudio sobre remuneraciones que si bien no está relacionado con esta parte del estudio será de gran utilidad en la segunda etapa del mismo. A su vez, el Colegio de Arquitectos proporcionó referencias bibliográficas que podrían contener antecedentes asociados con el estudio aunque está por verificarse. Por otro lado, entidades como el Colegio de Psicólogos, Colegio de Abogados, y Colegio de Odontólogos no poseen estudios relacionados con el tema.

La primera etapa del estudio, que concluye con la entrega de este informe, incluye un análisis preliminar de 10 carreras profesionales: Arquitectura, Agronomía, Derecho, Ingeniería Civil (todas las menciones), Ingeniería Comercial, Ingeniería Forestal, Medicina, Odontología, Periodismo y Psicología. Por cierto, todas ellas reúnen la característica de ser carreras con una matrícula significativa y con una fuerte demanda por parte del estudiantado.

Parte importante de este trabajo, iniciado en noviembre de 1997, ha comprendido la construcción de la base de datos general de titulados y egresados (1962-1996) de las universidades chilenas y la incorporación de una base censal con los datos para 1982 y 1992 de la población chilena con estudios superiores.

Para construir la base de datos se contó con una excelente respuesta de parte de las autoridades de todas las universidades, tanto públicas como privadas.

## Introducción

El desarrollo sostenido del país en las últimas décadas ha implicado un crecimiento importante de los niveles de escolaridad de la población y particularmente de la Educación Superior.

La matrícula en la educación post secundaria de pregrado se duplicó entre 1983 y 1996, superando los 350.000 estudiantes y ciertamente la tendencia se mantendrá creciente en los próximos años<sup>1</sup>.

El crecimiento de la población, que pasará de 15,2 millones en el año 2000 a 17,9 en el año 2015 y a 22.2 millones en el 2050, es un primer indicador para afirmar que continuará creciendo el número de estudiantes.

Chile tiene en la actualidad una tasa de cobertura del 27% de su población de 20 a 24 años en la educación superior, por lo cual se ubica debajo de otros países de la región latinoamericana, con índices de desarrollo similares o menores como es el caso de Argentina con 39%, Venezuela con 31%, Uruguay con 30%, Costa Rica con 29% y Perú con 28%<sup>2</sup>.

Este dato, sumado al incremento de la matrícula en la enseñanza media y por tanto de los postulantes a las universidades, permite aventurar que en el año 2010 en Chile debiera haber una tasa de cobertura de alrededor de un 35% de la población entre 20 y 24 años. Esto implica una matrícula en la educación post secundaria de 492.000 estudiantes.<sup>3</sup>

La expectativa de crecimiento de la matrícula es aún mayor si además se considera la tendencia a diversificar el estudiantado, incorporando alumnos y alumnas mayores que se reciclan o que estudien una segunda, tercera y hasta quinta carrera, como es de esperar para mediados del próximo siglo<sup>4</sup>.

Como se observa en países desarrollados como Canadá y EEUU, que ya a comienzos de los años 90 tenían una tasa de cobertura post secundaria del 82%, o de los países europeos, con un 34%<sup>5</sup>, el número de profesionales y técnicos con estudios superiores no constituye un problema generado por la sobreoferta, sino por el contrario una condición para el desarrollo, el incremento de la productividad, la modernización tecnológica y la modernidad cultural. Empero, la distribución de los estudiantes para las distintas profesiones, y sobre todo para los distintos niveles del sistema, puede tener una significación importante. Por ejemplo, la proporción de técnicos respecto a los ingenieros en Chile es inversa a la de los países más industrializados.

---

<sup>1</sup> CELADE, Boletín Demográfico América Latina: Población Económicamente Activa 1980-2025, Año XXIX, Santiago, 1996.

<sup>2</sup> García Guardilla, Carmen; Situación y Principales Dinámicas de Transformación de la Educación Superior en América Latina. Caracas, CRESALC-UNESCO, 1996.

<sup>3</sup> Proyección hecha a partir de información contenida en CELADE, Boletín Demográfico N° 59, año XXX. Santiago, 1997.

<sup>4</sup> Zúñiga, María: Documento presentado al seminario sobre Gestión de la Docencia e Internacionalización de las Universidades. Santiago, CINDA, 7-9 de Enero de 1998.

<sup>5</sup> García Guardilla, Carmen. Op. Cit.

En este contexto y teniendo presente la política del Gobierno de concebir un Estado que informe y que entregue orientaciones e incentivos en la Educación Superior en función de las metas de desarrollo del país, alejándose tanto de la opción estatista de intervención como de la postura excesivamente liberal del libre juego del mercado en educación, el presente estudio adquiere importancia como una contribución que hace el Ministerio de Educación a la comunidad, dando cuenta de la evolución que han tenido algunas de las profesiones más demandadas en el país.

## Consideraciones metodológicas

Para recopilar la información se procedió en una primera instancia a solicitar datos de egresados y titulados según sexo de las universidades chilenas entre 1962 y 1996. El acopio de los datos no estuvo exento de problemas, dadas las dimensiones y la antigüedad de la información requerida.<sup>6</sup>

La base de datos cuenta con registros de todos los titulados en carreras y programas de pregrado, en una carrera determinada, en una institución específica y en un año determinado. Las cifras de número de titulados se corrigieron con tasas de mortalidad por grupos quinquenales de edad. Para utilizar los coeficientes se adoptó como supuesto que un profesional se titula, en promedio, a los 25 años de edad<sup>7</sup>. Hay que tomar en cuenta, además, que no se registraron aquellas licenciaturas que son conducentes a un título profesional para evitar la duplicación de la información y que el año 1996 está incompleto, ya que algunas instituciones enviaron datos de titulados hasta una fecha anterior al 31 de diciembre de 1996. Esto debiera tener alguna repercusión en las cifras globales para el año en cuestión, aunque no muy significativa, por tratarse de instituciones pequeñas. En todo caso, algunas carreras como Ingeniería Comercial, Derecho, Psicología y Periodismo debieran incrementar su número de titulados en 1996. Los canjes de título no duplican información porque han sido descontados en los años e instituciones que correspondía.

El archivo de datos contiene 16.145 registros, faltando un pequeño volumen de información que no llegó a tiempo, lo que incrementaría el archivo en unos 300 registros. La información fue procesada en el programa estadístico SPSS/PC+. Se dispone, por último, de información de egresados por sexo y de titulados por sexo en muy pocas instituciones, lo que lamentablemente aleja la posibilidad de contemplar la variable sexo en el estudio.

Para estudiar la distribución territorial y la ocupabilidad de los profesionales en las distintas ramas de la economía se utilizaron los datos de los Censos de 1982 y 1992.

---

<sup>6</sup> Con la información recopilada se procedió a construir una base de datos que contiene los siguientes campos:

Código Establecimiento, Nombre del Establecimiento, Código Carrera, Nombre Carrera, Egresados Hombres, Egresados Mujeres, Egresados Totales, Titulados Hombres, Titulados Mujeres, Titulados Total y Año.

<sup>7</sup> Los coeficientes de supervivencia para los titulados en los distintos quinquenios son:

1963-1967: 0.9204  
1968-1972: 0.9481  
1973-1977: 0.9672  
1978-1982: 0.9802  
1983-1987: 0.9895  
1988-1992: 0.9968

La utilización de estos datos tiene algunas limitaciones que es necesario tener presente al momento de su interpretación. Entre otras se pueden señalar las siguientes:

La profesión de una persona se clasifica de acuerdo a la información que esta entrega sobre su ocupación o tipo de trabajo que desempeñaba la semana anterior al Censo. Por tanto, el que alguien declare un tipo de ocupación como profesional no implica necesariamente que posea un título que la habilite para ejercer como tal.

La clasificación internacional utilizada para catalogar las ocupaciones en los Censos de 1982<sup>8</sup> y 1992<sup>9</sup> tiene algunas diferencias en las formas de agrupar las ocupaciones, lo que puede conducir a pequeñas variaciones. Por otra parte, el agrupamiento de las ocupaciones (código de 4 dígitos) no siempre permite discriminar entre profesiones afines. De las 10 profesiones estudiadas sólo fue posible individualizar a 6 de ellas (Médicos, odontólogos, abogados, ingenieros comerciales y periodistas) y otras dos hubo que trabajarlas agrupadas (Ingenieros forestales y agrónomos)

A pesar de estas limitaciones, la información censal constituye una aproximación razonable, y en muchos casos la única disponible, para analizar en forma global las tendencias ocupacionales y de distribución territorial de los profesionales.

En esta primera etapa se trabajó básicamente sin un mayor nivel de desagregación de la información censal, pero un estudio en profundidad para cada una de las profesiones obligaría a desagregar los datos ocupacionales por sub ramas de la actividad económica.

Las bases censales se prepararon tomando como referencia la población de 20 años con 3 o más años de estudios superiores. Dicha información se procesó empleando el programa REDATAM Windows (WinR+), elaborado por CELADE.

Inicialmente se filtraron los datos de ambos censos con la condición de 5 o más años de estudios superiores, que es la duración normal de estas carreras (salvo medicina, 7 años). Para el Censo de 1982 este requerimiento se cumplió a cabalidad para las profesiones en estudio, con excepción de algunos periodistas que tenían menos años de educación post secundaria. Empero, para el Censo de 1992, el requisito de los 5 años o más no lo cumplían muchos de los que se declararon profesionales en las carreras estudiadas. Sin embargo, las cifras totales resultantes sin aplicar la restricción, eran bastante aproximadas a las obtenidas mediante las otras fuentes, donde se incluyen los datos de las series de titulados y las estimaciones de algunos colegios profesionales. En consecuencia se optó por trabajar con estas cantidades sin filtrar, lo que para efecto de las distribuciones territoriales y de ramas de la actividad económica pueden considerarse como una razonable aproximación.

---

<sup>8</sup> La clasificación ocupada corresponde a la cota 1970, revisada y adaptada para el Censo de la Población de Chile.

<sup>9</sup> La codificación empleada corresponde a la Clasificación Internacional Uniforme de las Ocupaciones (CIUO), versión revisada en 1988.

# 1 El caso de los abogados

## 1.1 Evolución del número de titulados por año

En la carrera de Derecho se pasa de 219 titulados en el año 1964 a 408 en 1972, luego decrece por un período y alcanza a 335 en 1986 para volver a incrementarse hasta alcanzar 726 titulados en el año 1996.

El gráfico muestra que ha habido un comportamiento oscilante con un gran número de titulados el año 1972 que ascendió a 408 abogados y un descenso importante hasta alcanzar durante 1977 sólo 173 titulados.

**Tabla 1.1: Número de abogados titulados anualmente en las universidades chilenas y tasa de crecimiento anual (1962-1996)**

ANO	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	NO	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962			253	<b>253</b>	
1963			238	<b>238</b>	-5,9
1964			219	<b>219</b>	-8,0
1965			199	<b>199</b>	-9,1
1966			224	<b>224</b>	12,6
1967			212	<b>212</b>	-5,4
1968			255	<b>255</b>	20,3
1969			279	<b>279</b>	9,4
1970			353	<b>353</b>	26,5
1971			381	<b>381</b>	7,9
1972			408	<b>408</b>	7,1
1973			368	<b>368</b>	-9,8
1974			371	<b>371</b>	0,8
1975			388	<b>388</b>	4,6
1976			341	<b>341</b>	-12,1
1977			173	<b>173</b>	-49,3
1978			190	<b>190</b>	9,8
1979			224	<b>224</b>	17,9
1980			302	<b>302</b>	34,8
1981			256	<b>256</b>	-15,2
1982			267	<b>267</b>	4,3
1983			262	<b>262</b>	-1,9
1984			327	<b>327</b>	24,8
1985			308	<b>308</b>	-5,8
1986			335	<b>335</b>	8,8
1987			286	<b>286</b>	-14,6
1988			265	<b>265</b>	-7,3
1989	16		234	<b>250</b>	-5,7
1990	36		222	<b>258</b>	3,2
1991	32		226	<b>258</b>	0,0
1992	90		300	<b>390</b>	51,2
1993	106		325	<b>431</b>	10,5
1994	207		352	<b>559</b>	29,7
1995	210		399	<b>609</b>	8,9
1996	299		427	<b>726</b>	19,2
<b>TOTAL</b>	996		<b>10169</b>	<b>11165</b>	4,8

A partir del año 1992 se observa un crecimiento drástico y sostenido tanto en las Universidades tradicionales como nuevas alcanzándose un máximo de 726 abogados titulados en 1996.

En el quinquenio 1962-1966 se titulaban en promedio 227 abogados por año mientras que en el período 1992-1996 lo hacían 543 lo que implica que este promedio se ha más que duplicado en el último quinquenio.

La tasa de crecimiento anual promedio del número de titulados para el periodo 1962-1996 es del 4,8%.

Si se mantienen las tendencias de los últimos años en la carrera de derecho En especial con el incremento de las universidades privadas podría esperarse en los próximos años un incremento significativo de la oferta.

## 12 Disponibilidad de abogados

En total en los últimos 35 años se han titulado en las universidades chilenas 11.165 abogados. La cifra corregida con tasas de mortalidad arroja un total de 10.873.

### 1.3 Número de abogados según los Censos de Población de 1982 y 1992

AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1982	5.328	1.218	6.546
1992	7.177	2.131	9.308

El dato censal correspondiente a 1992 resulta razonable con relación a la cantidad de titulados por las universidades en los últimos 5 años. Se observa que la profesión de abogado tiene un alto índice de masculinidad, si bien ha tenido una leve evolución en la década de los ochenta, ya que había un 19% de mujeres en 1982 y diez años después había un 23%.

### 1.4 Distribución porcentual de los abogados por rama de actividad económica según los Censos de 1982 y 1992

RAMA ACTIVIDAD ECONOMICA	CENSO 1982	CENSO 1992
Agricultura, caza, pesca y silvicultura	0,4	0,6
Explotación de minas y canteras	0,6	1,0
Industrias manufactureras	1,2	1,5
Electricidad, gas y agua	0,3	0,4
Construcción	0,5	0,4
Comercio, restaurantes y hoteles	0,7	0,9
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	0,9	0,9
Estab. Financieros, seguros y servicios	71,4	69,5
Serv. Comunales, sociales y personales	20,9	24,8
Ignorados	3,1	0,0
Total	100,0	100,0

Se aprecia en el Cuadro que la variación intercensal entre 1982 y 1992 tuvo un leve aumento de la ocupabilidad de los abogados en los servicios comunales, sociales y personales en detrimento de la ocupación en establecimientos financieros, seguros y servicios.

## 1.5 Distribución de abogados por región según censo

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	TOTAL
1982	86	79	46	72	631	106	180	507	149	158	24	68	4437	6543
1992	142	125	73	145	900	199	259	735	230	258	44	62	6136	9308

Los datos de distribución regional indican que, en el período intercensal 1982-1992 hubo una pequeña baja de la concentración de abogados en la Región Metropolitana en beneficio del resto de las regiones del país, pasando del 68% del total de estos profesionales a un 65%. Como contrapartida se produjo un crecimiento en las regiones IV, VI y XI.

El número de abogados por cada 10000 habitantes creció de 5,8 a 7 en el periodo intercensal para todo el país.

## 1.6 Número de abogados por región según censo por cada 10.000 habitantes

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	TOTAL
1982	3,1	2,3	2,5	1,7	5,2	1,8	2,5	3,3	2,1	1,9	3,6	5,2	10,3	5,8
1992	4,2	3,0	3,2	2,9	6,5	2,9	3,1	4,2	2,9	2,7	5,5	4,3	11,7	7,0

En todas las regiones del país con excepción de la XII hubo un incremento relativo en el número de abogados por cada 10.000 habitantes. En todo el país hubo un incremento relativamente homogéneo salvo en la región undécima donde fue mayor. Un análisis migratorio indica los abogados que inmigran a la Región Metropolitana provienen principalmente de las regiones VIII, V y VII. En tanto que los que emigran se dirigen preferentemente a las regiones V, VIII y VII y X, en ese orden.

## 2 El caso de los arquitectos

### 2.1 Evolución del número de titulados por año

En la carrera de Arquitectura se pasa de 98 arquitectos titulados en el año 1964 a 129 en 1972 sube a 248 en 1985 y 332 en 1996. La tendencia ha sido de un crecimiento sostenido especialmente para el periodo 1981-1985 en donde alcanzo en algún momento a 316 titulados en el año. A partir de 1989 se incorporan los primeros titulados de las nuevas entidades privadas los que fueron 8 en un comienzo y que posteriormente se han incrementado progresivamente hasta alcanzar 107 en el año 1996 lo que representa un 34,5 % del total de graduados en ese sector.

**Tabla 2.1: Número de arquitectos titulados anualmente en las universidades chilenas y tasa de crecimiento anual (1962-1996)**

AÑO	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	NO	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	TOTAL TITULADOS	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962			85	85	
1963			78	78	-8,2
1964			98	98	25,6
1965			73	73	-25,5
1966			86	86	17,8
1967			121	121	40,7
1968			104	104	-14,0
1969			78	78	-25,0
1970			129	129	65,4
1971			108	108	-16,3
1972			129	129	19,4
1973			127	127	-1,6
1974			118	118	-7,1
1975			173	173	46,6
1976			198	198	14,5
1977			191	191	-3,5
1978			159	159	-16,8
1979			136	136	-14,5
1980			159	159	16,9
1981			294	294	84,9
1982			316	316	7,5
1983			267	267	-15,5
1984			281	281	5,2
1985			248	248	-11,7
1986			196	196	-21,0
1987			161	161	-17,9
1988			211	211	31,1
1989	8		185	193	-8,5
1990	9		170	179	-7,3
1991	14		216	230	28,5
1992	21		185	206	-10,4
1993	24		192	216	4,9
1994	60		190	250	15,7
1995	67		186	253	1,2
1996	107		225	332	31,2
<b>TOTAL</b>	<b>310</b>		<b>5873</b>	<b>6183</b>	<b>6,8</b>

En el quinquenio 1962-1966 se titulaban en promedio 84 arquitectos por año mientras que en el período 1992-1996 lo hacían 251 arquitectos lo que implica que este promedio se ha triplicado en los últimos 30 años.

Con la incorporación de las nuevas universidades la tendencia en la oferta de arquitectos es a continuar con un incremento sostenido. La tasa de crecimiento anual promedio del número de titulados en el periodo 1962-1996 asciende a 6,8%.

## 2.2 Disponibilidad de arquitectos

El total de titulados en los últimos 35 años es de 6.183 arquitectos (entre 1962 y 1996). La cifra corregida con tasas quinquenales de mortalidad arroja un total de 6.049 arquitectos titulados en el período

Desgraciadamente las categorías ocupacionales utilizadas por el Censo de Población no permiten discriminar a un arquitecto de otras ocupaciones afines

## 3. El caso de los agrónomos e ingenieros forestales

### 3.1 Evolución del número de titulados de por año

#### 3.1.1 Evolución del número de ingenieros agrónomos titulados

En la carrera de Agronomía se pasa de 109 titulados en el año 1962 a 149 en 1972, a 243 en 1986 y 540 en 1996. Se ve que hay un crecimiento sostenido y moderado hasta el año 1993 y de ahí en adelante se ha registrado un aumento notable en el número de agrónomos titulados. Hay que notar que aún la participación de las instituciones nuevas en el número de titulados en el país es leve (1.1%).

**Tabla 3.1.1 Número de Ingenieros Agrónomos Titulados por Año**

AÑO	UNIVERSIDADES NO TRADICIONALES	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	TOTAL DE TITULADOS	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962		109	<b>109</b>	
1963		114	<b>114</b>	4,6
1964		121	<b>121</b>	6,1
1965		108	<b>108</b>	-10,7
1966		88	<b>88</b>	-18,5
1967		104	<b>104</b>	18,2
1968		120	<b>120</b>	15,4
1969		125	<b>125</b>	4,2
1970		175	<b>175</b>	40,0
1971		152	<b>152</b>	-13,1
1972		149	<b>149</b>	-2,0
1973		178	<b>178</b>	19,5
1974		219	<b>219</b>	23,0
1975		165	<b>165</b>	-24,7
1976		154	<b>154</b>	-6,7
1977		155	<b>155</b>	0,6
1978		139	<b>139</b>	-10,3
1979		145	<b>145</b>	4,3
1980		158	<b>158</b>	9,0
1981		138	<b>138</b>	-12,7
1982		169	<b>169</b>	22,5
1983		205	<b>205</b>	21,3
1984		200	<b>200</b>	-2,4
1985		187	<b>187</b>	-6,5
1986		243	<b>243</b>	29,9
1987		228	<b>228</b>	-6,2

1988		224	<b>224</b>	-1,8
1989		219	<b>219</b>	-2,2
1990		192	<b>192</b>	-12,3
1991		221	<b>221</b>	15,1
1992		249	<b>249</b>	12,7
1993		267	<b>267</b>	7,2
1994	9	332	<b>341</b>	27,7
1995	19	339	<b>358</b>	5,0
1996	44	496	<b>540</b>	50,8
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>6587</b>	<b>6659</b>	6,1

La tasa de crecimiento promedio anual del número de agrónomos titulados es de 6,1% pero en el año 1996 se tiene una brusca subida de un 50,8% con relación al año anterior. Ese incremento obedece por una parte al aporte que desde 1994 desarrollan las universidades privadas y por otra a un incremento en las universidades tradicionales.

En el quinquenio 1962-1966 se titulaban en promedio 108 ingenieros agrónomos por año, mientras que en el período 1992-1996 lo hacían 351 lo que implica que el número de titulados anuales se ha triplicado en el último quinquenio.

### 3.1.2 Evolución del número de Ingenieros Forestales titulados

Se observa un crecimiento sostenido entre el año 1962 y 1969, que sólo se ve opacado por el año 1966.

**Tabla 3.1.2 Número de Ingenieros Forestales titulados en el período**

Año	UNIVERSIDADES NO TRADICIONALES	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
1962		3	<b>3</b>	
1963		6	<b>6</b>	100,0
1964		8	<b>8</b>	33,3
1965		12	<b>12</b>	50,0
1966		6	<b>6</b>	-50,0
1967		12	<b>12</b>	100,0
1968		14	<b>14</b>	16,7
1969		21	<b>21</b>	50,0
1970		21	<b>21</b>	0,0
1971		18	<b>18</b>	-14,3
1972		8	<b>8</b>	-55,6
1973		18	<b>18</b>	125,0
1974		16	<b>16</b>	-11,1
1975		27	<b>27</b>	68,8
1976		41	<b>41</b>	51,9
1977		34	<b>34</b>	-17,1
1978		32	<b>32</b>	-5,9
1979		26	<b>26</b>	-18,8
1980		32	<b>32</b>	23,1
1981		55	<b>55</b>	71,9
1982		62	<b>62</b>	12,7
1983		60	<b>60</b>	-3,2
1984		52	<b>52</b>	-13,3
1985		54	<b>54</b>	3,8
1986		43	<b>43</b>	-20,4

1987		54	<b>54</b>	25,6
1988		53	<b>53</b>	-1,9
1989		30	<b>30</b>	-43,4
1990		58	<b>58</b>	93,3
1991		58	<b>58</b>	0,0
1992		82	<b>82</b>	41,4
1993		61	<b>61</b>	-25,6
1994	0	76	<b>76</b>	24,6
1995	5	79	<b>84</b>	10,5
1996	20	117	<b>137</b>	73,4
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>1349</b>	<b>1374</b>	<b>39,6</b>

En los años subsiguientes se aprecia una pequeña caída en el número de los ingenieros forestales titulados en las universidades chilenas, la que se prolonga hasta 1974, para luego evidenciar una recuperación hasta 1976. En los años venideros, y hasta 1980, nuevamente se produce una merma en la cantidad de ingenieros forestales titulados, la cual viene a ser revertido entre 1981 y 1988.

Desde 1990, y hasta 1995, se observa una tendencia creciente y uniforme en la titulación de ingenieros forestales a lo largo del país. El año 1996 el número de titulados rompe la tendencia moderada de crecimiento verificada en los años anteriores – alcanzando un 10% de los titulados en los últimos 35 años en las universidades chilenas -, comportamiento que posiblemente en los años venideros se mantendrá, ya que sólo una de las instituciones nuevas registra titulados.

## **3.2 Disponibilidad de ingenieros agrónomos e ingenieros forestales**

### **3.2.1 Disponibilidad de ingenieros agrónomos**

En los últimos 35 años se han titulado 6.659 ingenieros agrónomos. La cifra corregida con tasas de mortalidad arroja un total de 6.513.

### **3.2.2 Disponibilidad de ingenieros forestales**

Entre 1962 y 1996 se han titulado en el país 1.374 ingenieros forestales. La cifra corregida considerando la mortalidad arroja un total de 1.351.

## **3.3 Número de ingenieros agrónomos e ingenieros forestales según los Censos de Población de 1982 y 1992**

<b>AÑO</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
1982	1.974	219	2.193
1992	4.051	798	4.849

Según lo revelan los datos en el periodo intercensal se produjo mas que una duplicación de los profesionales en estas ocupaciones. Además, hubo un incremento de la participación femenina en una carrera que ha sido tradicionalmente para varones. De hecho se pasó de un 9,9% de participación femenina a un 16,5% en el periodo intercensal

### 3.4 Distribución porcentual de los ingenieros agrónomos y forestales por rama de actividad económica según los Censos de 1982 y 1992

Es importante destacar que se produce una dispersión ocupacional de los ingenieros agrónomos y forestales en los distintos sectores y ramas de la economía en el periodo intercensal 1982-1992 y más específicamente una notable disminución porcentual de los profesionales trabajando en la rama de agricultura, caza y pesca cercana al 18%. En esta rama la ocupación crece solo en 300 empleos (pasando de 1.236 a 1.530) mientras que en la rama de comercio crece también en otros 300 empleos (de 119 a 513). En lo que respecta a la rama de los establecimientos financieros el aumento del número de empleos fue más del doble que el sector agrícola pasando de 112 ocupados a 742 durante el periodo intercensal

**Tabla 3.4 Distribución de Ingenieros Agrónomos y Forestales por rama de actividad económica según los Censos de 1982 y 1992**

RAMA ECONOMICA	ACTIVIDAD	CENSO 1982	CENSO 1992
Agricultura, caza, pesca y silvicultura		56,4	38,5
Explotación de minas y canteras		0,0	0,2
Industrias manufactureras		7,3	8,4
Electricidad, gas y agua		0,1	0,1
Construcción		0,3	0,5
Comercio, restaurantes y hoteles		5,4	12,9
Transportes, almacenamiento y comunicaciones		0,3	0,4
Estab. Financieros, seguros y servicios		5,1	18,7
Serv. Comunales, sociales y personales		19,0	20,4
Ignorados		6,0	0,0
Total		100,0	100,0

Al descomponer los datos censales para la rama de agricultura, caza y pesca se observa una participación importante de la sub rama silvicultura en la cual estarían adscritos mayoritariamente los ingenieros forestales lo que indicaría que estos profesionales se concentran de preferencia en el trabajo de campo a diferencia de los ingenieros agrónomos que han tendido a dispersarse en los últimos años.

**Tabla 3.4.1 Distribución de Ingenieros Agrónomos y Forestales para la rama de agricultura, caza y pesca según los Censos de 1982 y 1992**

RAMA DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA AGRICULTURA, CAZA Y PESCA	CENSO 1992
SUB RAMA PRODUCCION ORIENTADA AL MERCADO Y HORTICULTURA	17,5%
SUB RAMA CRIA DE ANIMALES DOMESTICOS	1,7%
SUB RAMA CULTIVO DE PRODUCTOS AGRICOLAS Y CRIA DE ANIMALES DOMESTICOS	1,5%
SUB RAMA ACTIVIDADES AGRICOLAS Y GANADERAS DE TIPO SERVICIOS, EXCEPTO VETERINARIOS	2,2%
SUB RAMA PESCA Y AFINES	0,3%
SUB RAMA SILVICULTURA	15,3%
SUB TOTAL	38,5%
OTRAS RAMAS DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	61,5%
TOTAL	100,0%

### **3.5 Distribución de ingenieros agrónomos y forestales por región según censo**

Si bien cuantitativamente la mayoría de los ingenieros agrónomos y forestales se concentran en la región metropolitana cabe señalar que se ha producido un incremento generalizado en todas las regiones del país destacando las regiones IV y VIII donde el crecimiento para el periodo intercensal llegó a triplicarse.

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	METROP	TOTAL
1982	28	3	14	55	159	122	154	223	137	165	16	16	1099	2191
1992	47	8	38	159	331	312	398	724	344	488	39	42	1919	4849

### **3.6 Ingenieros agrónomos y forestales cada 10.000 habitantes según región y censo**

En el país prácticamente se ha duplicado la cantidad de ingenieros agrónomos y forestales por cada 10.000 habitantes en el periodo intercensal 1982-1992, lo cual es concordante con un incremento del aporte de la rama agrícola y silvícola en el Producto Interno Bruto.

Esta situación se repite en prácticamente todas las regiones del país excepto la primera donde el crecimiento de profesionales por habitante es algo menor y en el centro sur del país donde el incremento es mayor al promedio nacional.

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	METROP	TOTAL
1982	1,0	0,1	0,8	1,3	1,3	2,1	2,1	1,5	2,0	1,9	2,4	1,2	2,5	1,9
1992	1,4	0,2	1,6	3,2	2,4	4,5	4,8	4,2	4,4	5,1	4,8	2,9	3,6	3,6

Los ingenieros agrónomos e ingenieros forestales que inmigran a la Región Metropolitana provienen, en orden decreciente, de las regiones V, X y VIII, mientras que los emigrantes de esta región tienen como principales destinos las regiones VIII, VI, VII y X.

## 4 El caso de los ingenieros civiles

### 4.1 Evolución del número de titulados por año

Desde 1962 a 1974 la tendencia es creciente y sostenida pasando de 97 a 715 ingenieros civiles titulados respectivamente. Entre 1975 y 1985 el número de titulados por año es constante. De 1986 a 1991 se observa un alza considerable en el número de ingenieros civiles titulados en las universidades chilenas que varió de 767 a 1.163 respectivamente. Entre 1992 y 1996 a pesar de las fluctuaciones se mantiene una tendencia creciente sólo discontinuada en 1992 por una baja ostensible. La participación de las Universidades privadas es aún incipiente y no alcanza al 1% del total de titulados en el periodo en estudio.

### 4.2 Disponibilidad de Ingenieros Civiles

La carrera de Ingeniería Civil es una de las más numerosas en el país con 25.122 titulados en el período lo cual corregido por la tasa de mortalidad alcanza a 24.725. Esta población de ingenieros es bastante joven ya que un 42,3% de ellos ha obtenido su título entre 1990 y 1996.

La clasificación de los códigos censales no permite discriminar con precisión a los ingenieros lo cual no permite hacer una análisis desde esta perspectiva.

**Tabla 4.1: Número de ingenieros civiles titulados anualmente en las universidades chilenas y tasa de crecimiento anual (1962-1996)**

AÑO	NO TRADICIONALES	TRADICIONALES	TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962		97	<b>97</b>	
1963		122	<b>122</b>	25,8
1964		124	<b>124</b>	1,6
1965		124	<b>124</b>	0,0

1966		160	<b>160</b>	29,0
1967		140	<b>140</b>	-12,5
1968		196	<b>196</b>	40,0
1969		301	<b>301</b>	53,6
1970		368	<b>368</b>	22,3
1971		320	<b>320</b>	-13,0
1972		441	<b>441</b>	37,8
1973		594	<b>594</b>	34,7
1974		715	<b>715</b>	20,4
1975		720	<b>720</b>	0,7
1976		769	<b>769</b>	6,8
1977		778	<b>778</b>	1,2
1978		756	<b>756</b>	-2,8
1979		712	<b>712</b>	-5,8
1980		688	<b>688</b>	-3,4
1981		740	<b>740</b>	7,6
1982		701	<b>701</b>	-5,3
1983		790	<b>790</b>	12,7
1984		814	<b>814</b>	3,0
1985		739	<b>739</b>	-9,2
1986		787	<b>787</b>	6,5
1987		835	<b>835</b>	6,1
1988		950	<b>950</b>	13,8
1989		1054	<b>1054</b>	10,9
1990		1163	<b>1163</b>	10,3
1991		1313	<b>1313</b>	12,9
1992		1027	<b>1027</b>	-21,8
1993		1267	<b>1267</b>	23,6
1994	41	1557	<b>1598</b>	26,1
1995	75	1459	<b>1534</b>	-4,0
1996	120	1565	<b>1685</b>	9,8
<b>TOTAL</b>	<b>236</b>	<b>24886</b>	<b>25122</b>	<b>10,0</b>

## 5 Carrera de Ingeniería Comercial

### 5.1 Evolución del número de titulados por año

Se pasa de 41 titulados en 1962 a 325 en 1975 con la excepción de 1974 en donde se registran 500 titulados.

**Tabla 1: Número de ingenieros comerciales titulados anualmente en las universidades chilenas y tasa de crecimiento anual (1962-1996)**

AÑO	UNIVERSIDADES NO TRADICIONALES	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	TOTAL DE TITULADOS	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962		41	<b>41</b>	
1963		96	<b>96</b>	134,1

1964		125	<b>125</b>	30,2
1965		50	<b>50</b>	-60,0
1966		43	<b>43</b>	-14,0
1967		177	<b>177</b>	311,6
1968		181	<b>181</b>	2,3
1969		171	<b>171</b>	-5,5
1970		270	<b>270</b>	57,9
1971		199	<b>199</b>	-26,3
1972		280	<b>280</b>	40,7
1973		282	<b>282</b>	0,7
1974		500	<b>500</b>	77,3
1975		325	<b>325</b>	-35,0
1976		393	<b>393</b>	20,9
1977		312	<b>312</b>	-20,6
1978		312	<b>312</b>	0,0
1979		394	<b>394</b>	26,3
1980		416	<b>416</b>	5,6
1981		464	<b>464</b>	11,5
1982		505	<b>505</b>	8,8
1983		691	<b>691</b>	36,8
1984		610	<b>610</b>	-11,7
1985		815	<b>815</b>	33,6
1986		727	<b>727</b>	-10,8
1987		715	<b>715</b>	-1,7
1988	60	684	<b>744</b>	4,1
1989	165	626	<b>791</b>	6,3
1990	137	703	<b>840</b>	6,2
1991	110	672	<b>782</b>	-6,9
1992	198	660	<b>858</b>	9,7
1993	254	661	<b>915</b>	6,6
1994	424	744	<b>1168</b>	27,7
1995	615	849	<b>1464</b>	25,3
1996	809	866	<b>1675</b>	14,4
<b>TOTAL</b>	<b>2772</b>	<b>15559</b>	<b>18331</b>	<b>20,8</b>

En los años posteriores, se produce un descenso recuperándose el nivel a partir de 1982 en que se titulan 505 ingenieros comerciales llegando en 1990 a un total de 840 titulados. La cifra de titulados se incrementa rápida y sostenidamente en el periodo 1992-1996 pasando de 858 a 1675 ingenieros comerciales respectivamente. Un tercio de la totalidad de ingenieros comerciales titulados entre 1962 y 1996 a lo largo del país corresponde al último quinquenio.

Mientras en el quinquenio 1962-1966 se titulaban en promedio 71 ingenieros comerciales en Chile en el quinquenio 1992-1996 lo hacían 1.216. En 1992 la participación de los ingenieros comerciales titulados en las universidades privadas nuevas alcanzó al 23,1 respecto del total de ingenieros titulados en el país. En cambio, en 1996 dicha participación asciende al 48,3%.

La tasa de crecimiento promedio anual del número de ingenieros comerciales titulados en el país es de 20,8%.

Según se aprecia en el gráfico desde 1991 en adelante la tendencia al crecimiento del número de titulados es considerablemente mayor en las universidades privadas que en las tradicionales, ostentando éstas últimas un incremento más bien moderado.

## 5.2 Disponibilidad de Ingenieros Comerciales

En los últimos 35 años se han titulado de las universidades chilenas 18.331 ingenieros comerciales. La cifra corregida con tasas de mortalidad arroja un total de 18.081.

## 5.3 Número de ingenieros comerciales según los Censos de Población de 1982 y 1992

Como puede observarse en el Cuadro las cifras muestran que el universo de ingenieros comerciales se duplica en el periodo intercensal 1982-1992

AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1982	2.571	590	3.161
1992	4.664	1.592	6.256

Cabe señalar que la información censal referida ingenieros comerciales difiere de la registrada por la base de datos de titulados. La explicación más plausible de ello es que en la pregunta del censo sobre el tipo de ocupación, oficio o clase de trabajo que desempeñan las personas para la clasificación de gerentes y directores en las cuales se desenvuelven muchos de estos profesionales no es posible discriminar las profesiones de origen. En consecuencia, sólo están considerados aquello que expresamente respondieron que trabajaban como economistas o ingenieros comerciales.

La distribución de ingenieros comerciales por ramas de actividad económica de acuerdo a los Censos de Población de 1982 y 1992 refleja que en el periodo intercensal experimenta variaciones significativas en la rama de servicios, comunales sociales y personales (de 17,3 a 25,1%). Este incremento muestra que esta rama se está transformando en un área ocupacional muy relevante dentro de esta profesión.

## 5.4 Distribución porcentual de los ingenieros comerciales por rama de actividad económica según los Censos de 1982 y 1992

RAMA ACTIVIDAD ECONOMICA	CENSO 1982	CENSO 1992
Agricultura, caza, pesca y silvicultura	1,0	2,5
Explotación de minas y canteras	3,2	3,1

Industrias manufactureras	11,2	12,4
Electricidad, gas y agua	1,3	1,7
Construcción	1,5	2,5
Comercio, restaurantes y hoteles	13,4	11,6
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	3,1	4,3
Estab. financieros, seguros y servicios	35,8	36,8
Serv. Comunales, sociales y personales	17,3	25,1
Ignorados	12,2	0,0
Total	100,0	100,0

En otros casos la variación porcentual es menor pero sin embargo involucran crecimientos sustantivos, como acontece en la rama de agricultura, caza y pesca (de 1,0 a 2,5%) y construcción (1,5 a 2,5%).

Por otro lado, se observa un comportamiento estable en la ocupabilidad al interior de la rama de servicios financieros y de industrias manufactureras y una caída cercana de dos puntos porcentuales en el área de comercio.

### **5.5 Distribución de Ingenieros Comerciales por región según censo**

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	METROP	TOTAL
1982	45	50	27	19	189	32	26	163	15	37	1	20	2535	3159
1992	120	108	30	56	339	59	61	354	57	122	10	30	4910	6256

La gran mayoría de los ingenieros comerciales se ubica en la Región Metropolitana donde residen cuatro quintos de estos profesionales. Sin embargo la concentración tuvo una leve baja relativa con respecto a las regiones de un 2% en el periodo intercensal.

En cifras absolutas el análisis migratorio indica que en el lustro anterior al Censo de 1992 emigraron desde la Región Metropolitana 239 ingenieros comerciales e inmigraron 310. El intercambio migratorio se produce principalmente con la V y la VIII Región.

### **5.6 Número de Ingenieros Comerciales por región según censo por cada 10.000 habitantes**

En todo el país se produjo un aumento de 2,8 a 4,8 ingenieros comerciales por cada 10.000 habitantes para el período intercensal 1982-1992. En todas las regiones se produjo un incremento importante en especial en las regiones IX, X, y XI si bien cuantitativamente las cantidades no son tan significativas en números absolutos.

La distribución territorial no son homogéneas para todas las regiones del país observándose que la sexta, la séptima y la novena presentan las tasas más bajas las cuales no superan a un profesional por cada 10.000 habitantes.

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	METROP	TOTAL
1982	1,6	1,5	1,5	0,5	1,6	0,5	0,4	1,1	0,2	0,4	0,2	1,5	5,9	2,8
1992	3,5	2,6	1,3	1,1	2,4	0,8	0,7	2,0	0,7	1,3	1,2	2,1	9,3	4,7

## 6 El caso de los médicos

### 6.1 Evolución del número de titulados por año

Se pasa de 167 titulados en 1962 a 373 en 1970. Durante este periodo se observa un crecimiento sostenido. Entre los años 1970 y 1976 la tendencia es más bien a mantenerse estable. Entre 1976 y 1979 hubo un crecimiento acelerado: 320 titulados en 1976 y 652 en 1979.

**Tabla 6.1: Médicos titulados anualmente y tasa de crecimiento anual (1962-1996)**

AÑO	TITULADOS EN Ues	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962	167	
1963	206	23,4
1964	134	-35,0
1965	162	20,9
1966	205	26,5
1967	198	-3,4
1968	255	28,8
1969	242	-5,1
1970	373	54,1
1971	375	0,5
1972	390	4,0
1973	369	-5,4
1974	438	18,7
1975	352	-19,6
1976	320	-9,1
1977	416	30,0
1978	437	5,0
1979	652	49,2
1980	326	-50,0
1981	654	100,6
1982	591	-9,6
1983	696	17,8
1984	515	-26,0
1985	620	20,4
1986	447	-27,9
1987	530	18,6
1988	509	-4,0
1989	545	7,1

1990	566	3,9
1991	586	3,5
1992	523	-10,8
1993	488	-6,7
1994	573	17,4
1995	496	-13,4
1996	566	14,1
<b>TOTAL</b>	<b>14922</b>	<b>7,0</b>

El año 1980 en cuanto a número de médicos titulados es atípico dado que caen a 326 situación que podría explicarse por corresponder en gran medida a los ingresados en 1973.

En 1981 se produce una recuperación y de ahí para adelante se producen fluctuaciones hasta el año 1985 aunque en general para el periodo la tendencia es a la baja. Con posterioridad a 1985 si bien se registran cifras fluctuantes en cuanto al número de médicos titulados se aprecia una tendencia a mantenerse estable.

## 6.2 Disponibilidad de Médicos

Para 1996 había un total de 14.922 médicos. La cifra corregida con tasas de mortalidad arroja un total de 14.599 médicos. Un informe del Colegio Médico señala que a enero de 1996 había en el registro médico nacional 16.282 profesionales<sup>10</sup>. Esta cifra es absolutamente consistente con los datos si se toma en consideración a los egresados con anterioridad al periodo en estudio, esto es los profesionales titulados antes de 1962, con más de 35 años de servicio y que son por tanto mayores de 60 años.

## 6.3 Médicos según los Censos de Población de 1982 y 1992

AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1982	6.723	2.123	8.846
1992	9.450	4.099	13.549

La cifra entregada por el Censo de 1992 es también consistente con la que resulta del análisis de titulados de las universidades.

La participación femenina en la población de médicos en el país aumentó en un 6% en el periodo intercensal manteniéndose un predominio de los varones que constituyen el 70% de estos profesionales.

El crecimiento de los médicos a comienzos de los 90 representa un 53,2 con respecto a la década anterior lo cual es indicador positivo con relación a la atención de la salud de la población y es consistente con un incremento de la esperanza de vida al nacer de la población que aumentó de 71 a 74 años en el periodo<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Colegio Médico de Chile, Disponibilidad de Recurso Médico en Chile. Santiago, Noviembre de 1997.

<sup>11</sup> CELADE, Boletín Demográfico, Santiago 1994.

Como era de esperar la mayoría de los médicos se concentran en las actividades de servicios comunales sociales y personales. No obstante, llama la atención que hubo un incremento en los establecimientos financieros, seguros y servicios.

#### 6.4 Distribución porcentual de los médicos por rama de actividad económica según los Censos de 1982 y 1992

RAMA ECONOMICA	ACTIVIDAD	CENSO 1982	CENSO 1992
Agricultura, caza, pesca y silvicultura		0,0	0,1
Explotación de minas y canteras		0,2	0,5
Industrias manufactureras		0,1	0,3
Electricidad, gas y agua		0,0	0,0
Construcción		0,0	0,1
Comercio, restaurantes y hoteles		0,1	0,2
Transportes, almacenamiento y comunicaciones		0,0	0,0
Estab. financieros, seguros y servicios		0,0	0,6
Serv. comunales, sociales y personales		98,6	98,2
Ignorados		0,9	0,0
Total		100,0	100,0

#### 6.5 Distribución de Médicos por región según censo

Casi el 60% de los médicos se desempeña en la Región Metropolitana y esta proporción se ha mantenido prácticamente constante en el periodo intercensal con una pequeña variación del 1% en favor de las regiones.

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	METROP	TOTAL
1982	164	184	86	153	831	224	265	880	266	385	42	81	5285	8846
1992	240	291	129	254	1369	427	377	1272	470	591	51	126	7953	13549

Según los datos disponibles en el período intercensal 1982-1992 se produjo un incremento importante de 7,8 a 10 facultativos por cada 10.000 habitantes para todo el país, cifra que según datos recientes del Colegio Médico asciende a 11,3 para 1996.<sup>12</sup>

La distribución por regiones, sin embargo, no es homogénea siendo las más desfavorecidas la séptima y la cuarta con tasa de 5 o menos médicos por 10.000 habitantes. En cambio, en la Región Metropolitana se tiene una tasa de 15 médicos por la misma cantidad de habitantes. Este último guarismo según datos del Colegio Médico se habría incrementado en 1996 a 17 facultativos por cada 10.000 personas.

<sup>12</sup> Colegio Médico de Chile, Op cit. página 2

## 6.6 Número de Médicos por región según Censo por cada 10.000 habitantes

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	METROP	TOTAL
1982	6,0	5,4	4,7	3,6	6,9	3,8	3,6	5,8	3,8	4,5	6,3	6,1	12,2	7,8
1992	7,1	7,1	5,6	5,0	9,9	6,1	4,5	7,3	6,0	6,2	6,3	8,8	15,1	10,2

El análisis migratorio en el lustro anterior al Censo de 1992 indica que el mayor flujo de inmigrantes a la Región Metropolitana se produce desde las regiones VIII, X y V, sumando un total de 598 facultativos. En cambio, emigran de la Región Metropolitana 971 facultativos, teniendo principalmente como destino las regiones V, VIII y X.

## 7 EL caso de los Odontólogos

### 7.1 Evolución del número de titulados por año

En la carrera de Odontología se pasa de 102 titulados en el año 1963 a 163 en 1974, sube a 216 en 1986 y hasta 220 en el año 1992. De ahí en adelante ha declinado el número de titulados llegando a 156 en 1996.

**Tabla 7.1: Número de odontólogos titulados anualmente en las universidades chilenas y tasa de crecimiento anual (1962-1996)**

AÑO	TOTAL TITULADOS DE LAS UNIVERSIDADES TRADICIONALES	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962	115	
1963	102	-11,3
1964	89	-12,7
1965	91	2,2
1966	97	6,6
1967	90	-7,2
1968	113	25,6
1969	103	-8,8
1970	140	35,9
1971	63	-55,0
1972	197	212,7
1973	145	-26,4
1974	163	12,4
1975	128	-21,5
1976	191	49,2
1977	161	-15,7
1978	194	20,5
1979	151	-22,2
1980	172	13,9
1981	267	55,2
1982	242	-9,4
1983	290	19,8
1984	151	-47,9
1985	185	22,5

1986	216	16,8
1987	178	-17,6
1988	205	15,2
1989	165	-19,5
1990	207	25,5
1991	178	-14,0
1992	220	23,6
1993	168	-23,6
1994	178	6,0
1995	188	5,6
1996	156	-17,0
<b>TOTAL</b>	<b>5699</b>	<b>7,0</b>

El gráfico muestra que ha habido una tendencia creciente hasta comienzos de los años 90 y un comportamiento decreciente en los últimos años. Hasta la fecha no se han titulado odontólogos en las nuevas universidades privadas.

En el quinquenio 1962-1966 se titulaban en promedio 99 dentistas por año mientras que en el período 1992-1996 lo hacían 182 odontólogos lo que implica que este promedio se ha duplicado en los hechos.

Si se mantienen las tendencias históricas en la carrera de Odontología debería incrementarse el número de titulados siendo el valor esperado de 230 al año. La tasa de crecimiento promedio anual del número de titulados entre 1962 y 1995 asciende al 7%.

## 7.2 Disponibilidad de odontólogos

El total de titulados en los últimos 35 años es de 5.699 dentistas (entre 1962 y 1996). Conforme lo revelan los datos censales para 1982 se contaba con 3821 odontólogos en tanto que en 1992 dicha cifra se incrementó a 5.670. Las cifras corregidas con tasas de mortalidad dan un total de 5561 dentistas.

## 7.3 Número de odontólogos según los Censos de Población de 1982 y 1992

Las cifras del Censo se muestran bastante consistentes con los datos proporcionados por las universidades.

CENSO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1982	2.321	1.500	3.821
1992	3.187	2.483	5.670 <sup>13</sup>

Según datos disponibles el incremento intercensal de dentistas fue de un 48,4%. Además, las cifras indican que se incrementó la participación femenina de un 39% en 1982 a un 44% en 1992.

<sup>13</sup> Dentro de este total aparecen 752 casos que señalan ser dentistas aunque sólo poseen 4 o menos años de estudio. Asimismo, 95 odontólogos indican haber estudiado en CFTs e IPs.

No se observa variaciones sustantivas en la configuración del sector y rama de la economía en la cual se desempeñan los dentistas y que prácticamente la totalidad de ellos se concentran en la rama de servicios comunales, sociales y personales. Como era de esperar lo anterior marca un perfil bastante definido para el campo ocupacional de este tipo de profesionales.

#### 7.4 Distribución porcentual de los odontólogos por rama de actividad económica según los Censos de 1982 y 1992

RAMA ECONOMICA	ACTIVIDAD	% de profesionales según CENSO 1982	% de profesionales según CENSO 1992
Agricultura, caza, pesca y silvicultura		0,0	0,1
Explotación de minas y canteras		0,0	0,1
Industrias manufactureras		0,2	0,3
Electricidad, gas y agua		0,0	0,0
Construcción		0,0	0,1
Comercio, restaurantes y hoteles		0,0	0,1
Transportes, almacenamiento y comunicaciones		0,1	0,1
Estab. Financieros, seguros y servicios		0,1	0,5
Serv. Comunales, sociales y personales		98,0	98,7
Ignorados		1,6	0,0
Total		100,0	100,0

#### 7.5 Distribución de odontólogos por región según censo

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	METROP	TOTAL
1982	59	58	30	70	464	117	119	495	122	144	13	38	2089	3818
1992	82	125	52	123	647	198	203	725	182	253	17	41	3022	5670

La distribución territorial de dentistas muestra una leve disminución de un 2% en cuanto a la concentración de profesionales en la Región Metropolitana (de 55% a 53%). El análisis migratorio indica que, en números absolutos, en el quinquenio anterior al censo de 1992 inmigraron a la Región Metropolitana 164 dentistas, principalmente desde las regiones V y VIII; mientras que emigraron 232, particularmente hacia la V y X región.

#### 7.6 Número de odontólogos por región según censo por cada 10.000 habitantes

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	METROP	TOTAL
1982	2,1	1,7	1,6	1,7	3,8	2,0	1,6	3,3	1,7	1,7	2,0	2,9	4,8	3,4

1992	2,4	3,0	2,3	2,4	4,7	2,8	2,4	4,2	2,3	2,7	2,1	2,9	5,7	4,2
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Los antecedentes de disponibilidad de profesionales por habitantes indican que hubo un aumento de 3,4 dentistas cada 10.000 habitantes en el país a 4,2 en la década de los ochenta. En todo el territorio se produjo un aumento, excepto en las regiones XI y XII donde se mantuvo prácticamente constante.

## 8 El caso de los periodistas

### 8.1 Evolución del número de titulados por año

Entre 1967 y 1969 se aprecia una tendencia creciente del número de periodistas titulados en las universidades chilenas, pasando de 57 a 73 periodistas titulados respectivamente. A partir de 1970 y hasta 1976 se aprecia una caída en el número de titulados, variando de 201 a 56 respectivamente. Entre 1977 y 1989 la cifra promedio de periodistas titulados en el país al año es, en términos generales, bastante estable alcanzando a 70.

Entre 1992 y 1996, con la incorporación de las universidades nuevas, se constata un abrupto crecimiento en el número de periodistas titulados en el conjunto de las universidades chilenas: 85 en 1992 y 648 en 1996. Este importante aumento guarda relación con la creciente oferta que han instituido las universidades privadas. En efecto, el 43% de la totalidad de los periodistas titulados en el país en 1993 provienen de las universidades privadas, en tanto que en 1996 la proporción alcanza al 57%.

### 8.2 Disponibilidad de Periodistas

Entre los años 1962 y 1996 se titularon un total de 3.567 periodistas. La cifra corregida con tasas de mortalidad arroja un total de 3.504 periodistas.

Del total de periodistas titulados contabilizados entre 1962 y 1996 (3.567) las universidades privadas nuevas han titulado al 21,5% de los periodistas en 4 años (1993-1996) mientras que las universidades tradicionales en el mismo lapso han titulado al 20% de la totalidad de los periodistas graduados en los últimos 35 años en todo el país.

**Tabla 8. 1: Número de periodistas titulados anualmente en las universidades chilenas y tasa de crecimiento anual (1962-1996)**

AÑO	UNIVERSIDADES NO TRADICIONALES	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	TOTAL DE TITULADOS	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962		3	<b>3</b>	
1963		6	<b>6</b>	100,0
1964		5	<b>5</b>	-16,7
1965		12	<b>12</b>	140,0
1966		19	<b>19</b>	58,3
1967		57	<b>57</b>	200,0

1968		70	<b>70</b>	22,8
1969		73	<b>73</b>	4,3
1970		201	<b>201</b>	175,3
1971		100	<b>100</b>	-50,2
1972		147	<b>147</b>	47,0
1973		79	<b>79</b>	-46,3
1974		96	<b>96</b>	21,5
1975		66	<b>66</b>	-31,3
1976		56	<b>56</b>	-15,2
1977		85	<b>85</b>	51,8
1978		83	<b>83</b>	-2,4
1979		97	<b>97</b>	16,9
1980		96	<b>96</b>	-1,0
1981		45	<b>45</b>	-53,1
1982		48	<b>48</b>	6,7
1983		93	<b>93</b>	93,8
1984		78	<b>78</b>	-16,1
1985		53	<b>53</b>	-32,1
1986		70	<b>70</b>	32,1
1987		53	<b>53</b>	-24,3
1988		63	<b>63</b>	18,9
1989		52	<b>52</b>	-17,5
1990		20	<b>20</b>	-61,5
1991		53	<b>53</b>	165,0
1992		85	<b>85</b>	60,4
1993	16	94	<b>110</b>	29,4
1994	114	151	<b>265</b>	140,9
1995	267	213	<b>480</b>	81,1
1996	369	279	<b>648</b>	35,0
<b>TOTAL</b>	<b>766</b>	<b>2801</b>	<b>3567</b>	<b>33,3</b>

### 8.3 Número de periodistas según los Censos de Población de 1982 y 1992

AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1982	830	405	1.235
1992	1.662	1.230	2.892

Al verificar la distribución de los periodistas según rama de actividad económica en el periodo intercensal 1982-1992, se puede concluir que hubo una fuerte caída en la rama de industrias manufactureras ya que en 1982 trabajaba el 46,5 % de los periodistas existentes en el país mientras que en 1992 lo hacía solo el 35,1%. De igual manera, se constata que hubo un decrecimiento en la participación de periodistas en la rama de transportes y comunicaciones, pasando del 7,9 al 3,5%.

## 8.4 Distribución porcentual de los periodistas por rama de actividad económica según los Censos de 1982 y 1992

RAMA ECONOMICA	ACTIVIDAD	CENSO 1982	CENSO 1992
Agricultura, caza, pesca y silvicultura		0,0	0,1
Explotación de minas y canteras		0,3	0,4
Industrias manufactureras		46,5	35,1
Electricidad, gas y agua		0,3	0,1
Construcción		0,1	0,1
Comercio, restaurantes y hoteles		0,2	0,6
Transportes, almacenamiento y comunicaciones		7,9	3,5
Estab. Financieros, seguros y servicios		6,6	5,0
Serv. Comunales, sociales y personales		33,3	55,1
Ignorados		4,8	0,0
Total		100,0	100,0

En contraste con lo anterior, en lo que respecta a la rama de servicios comunales, sociales y personales se puede observar que en 1982 un tercio de los periodistas se desempeñaba en esta rama en tanto que en 1992 lo hacía poco más de la mitad.

## 8.5 Distribución de Periodistas por región según censo

Los periodistas se han tendido a concentrar fundamentalmente en la Región Metropolitana, donde en 1982 residía el 67, 8% de estos profesionales, mientras que en 1992 esta proporción aumentó al 78,9% de ellos. Hay regiones como la décimoprimer que cuenta con tan sólo once periodistas

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	TOTAL
1982	44	58	10	22	63	14	10	106	21	21	8	20	838	1235
1992	51	62	18	29	162	22	36	114	38	54	11	14	2281	2892

## 8.6 Número de Periodistas por región según Censo por cada 10.000 habitantes

CENSO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	TOTAL
1982	1,6	1,7	0,5	0,5	0,5	0,2	0,1	0,7	0,3	0,2	1,2	1,5	1,9	1,1
1992	1,5	1,5	0,8	0,6	1,2	0,3	0,4	0,7	0,5	0,6	1,4	1,0	4,3	2,2

Las tasas de crecimiento intercensal del número de periodistas cada 10.000 habitantes muestran un comportamiento relativamente parejo en las regiones, salvo en la VII y la X, que con holgura se triplican, mientras que en la Región Metropolitana se duplican. A nivel nacional, el indicador presenta también una fuerte alza proporcional: el número de periodistas cada 10.000 habitantes se incrementa desde 1,1 en 1982 a 2,2 en 1992. La tabla muestra también la importante concentración de periodistas en la Región Metropolitana con respecto al resto del país.

Los datos censales, por tanto, se muestran consistentes con el rápido crecimiento de los titulados en esta carrera.

El análisis migratorio revela que los periodistas que inmigraron a la Región Metropolitana en el lustro anterior a 1992 provenían, en orden decreciente, de las regiones V, VIII y VI, mientras que los emigrantes tuvieron como principal destino las regiones V, X, VII y VIII.

## **9 El caso de los Psicólogos**

### **9.1 Evolución del número de titulados por año**

En la carrera de Psicología se pasa de 15 titulados en el año 1965 a 60 en 1972, luego con excepción de los años 1974 (en que presenta un crecimiento desmesurado) y 1982 (que presenta una baja ostensible) se vislumbra un comportamiento estable y levemente creciente del número de titulados tendiendo a elevarse en forma considerable desde el año 1991 en adelante alcanzando los 497 titulados en el año 1996.

En los últimos 3 años se ha incrementado en más de un tercio la oferta de psicólogos en el país. En efecto, el 49% de los psicólogos titulados en Chile entre 1962 y 1996 se ha titulado en los últimos 5 años. Este crecimiento se explica por el aporte que han hecho las universidades privadas, que en tan solo 6 años han graduado al 22% de la totalidad de estos profesionales, llegando en 1996 a titular a más psicólogos que las universidades tradicionales (55,3% del total de titulados en el país).

El gráfico muestra que ha habido un comportamiento estable entre 1962 y 1990 para luego constatarse un crecimiento drástico en los años sucesivos.

En el quinquenio 1962-1966 se titulaban en promedio 23 psicólogos por año mientras que en el período 1992-1996 lo hacían 378 lo que implica que este promedio se ha incrementado en un 1.543%. La tasa de crecimiento anual promedio del número de titulados para el periodo 1962-1996 es del 18,8%.

### **9.2 Disponibilidad de psicólogos**

En el período estudiado se han titulado en las universidades 3.809 psicólogos. La cifra corregida arroja un total de 3.760. La codificación de los datos censales no permite determinar con exactitud la disponibilidad de psicólogos y su ocupabilidad en las diferentes ramas de la economía.

**Tabla9.1: Número de psicólogos titulados anualmente en las universidades chilenas y tasa de crecimiento anual (1962-1996)**

AÑO	UNIVERSIDADES NO TRADICIONALES	UNIVERSIDADES TRADICIONALES	TOTAL DE TITULADOS	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1962		24	<b>24</b>	
1963		31	<b>31</b>	29,2
1964		20	<b>20</b>	-35,5
1965		15	<b>15</b>	-25,0
1966		26	<b>26</b>	73,3
1967		27	<b>27</b>	3,8
1968		31	<b>31</b>	14,8
1969		66	<b>66</b>	112,9
1970		62	<b>62</b>	-6,1
1971		54	<b>54</b>	-12,9
1972		60	<b>60</b>	11,1
1973		40	<b>40</b>	-33,3
1974		103	<b>103</b>	157,5
1975		53	<b>53</b>	-48,5
1976		59	<b>59</b>	11,3
1977		60	<b>60</b>	1,7
1978		93	<b>93</b>	55,0
1979		95	<b>95</b>	2,2
1980		83	<b>83</b>	-12,6
1981		68	<b>68</b>	-18,1
1982		28	<b>28</b>	-58,8
1983		79	<b>79</b>	182,1
1984		82	<b>82</b>	3,8
1985		85	<b>85</b>	3,7
1986		63	<b>63</b>	-25,9
1987		79	<b>79</b>	25,4
1988		75	<b>75</b>	-5,1
1989		76	<b>76</b>	1,3
1990		106	<b>106</b>	39,5
1991	26	148	<b>174</b>	64,2
1992	39	178	<b>217</b>	24,7
1993	79	176	<b>255</b>	17,5
1994	164	252	<b>416</b>	63,1
1995	240	245	<b>485</b>	16,6
1996	287	232	<b>519</b>	7,0
<b>TOTAL</b>	<b>835</b>	<b>2974</b>	<b>3809</b>	<b>18,8</b>

Los datos censales no permiten discriminar la profesión de psicólogos con otras afines, lo cual impide usar información censal para el análisis.

**Código Censo 1982**

**Código Censo 1992**