



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE PLANIFICACION

División de Planificación Regional / Departamento de Competitividad Regional



Diseño: Unidad SIG / CCEC

Brechas de Capital Humano

División de Planificación Regional¹

1	INTRODUCCIÓN	3
2	AÑOS DE ESCOLARIDAD	4
2.1	Años de Escolaridad Población Total, mayor de 15 años	4
2.2	Años de Escolaridad Población Total, mayor de 15 años y que recibe ingreso laboral	6
2.3	Nivel Educativo Población Total, mayor de 15 años	8
3	CAPITAL HUMANO PRODUCTIVO	15
3.1	Insuficiencia de los años de Escolaridad como indicador de Capital Humano	15
3.2	Metodología	16
4	FUENTE DE INFORMACIÓN	18
5	BRECHAS DE CAPITAL HUMANO EN 2003	19
5.1	Número de Trabajadores	20
5.2	Capital Humano Productivo per Cápita	21
5.2.1	Edad	23
5.2.2	Sexo	24
5.2.3	Escolaridad y Nivel Educativo	26
5.2.4	Educación y Experiencia	32
5.2.5	Zona Urbana y Zona Rural	33
5.2.6	Estructura Productiva	35
6	EVOLUCIÓN	37
6.1	Evolución del Número de Trabajadores	37
6.2	Evolución del Capital Humano Productivo	39

¹ Este documento fue elaborado por Javier DIAZ VERNON, economista del Departamento de Competitividad Regional, de la División de Planificación Regional de Mideplan.

2 Departamento de Competitividad Regional

6.3	Evolución del Capital Humano Productivo per Cápita _____	41
6.4	Evolución del Capital Humano Productivo per Cápita, por Zona _____	44
6.5	Evolución del Capital Humano Educación _____	45
6.6	Evolución del Capital Humano Experiencia _____	48
7	CAPITAL HUMANO DE LOS QUE NO TRABAJAN _____	51
	CONCLUSIÓN _____	56
	ANEXO 1: CAPITAL HUMANO POR REGIÓN _____	59
	ANEXO 2: RESULTADOS DE REGRESIONES UTILIZADAS PARA ESTIMAR EL SALARIO DE UNA PERSONA SIN EDUCACIÓN NI EXPERIENCIA. _____	87
	BIBLIOGRAFÍA _____	95

1 Introducción

Existe en la actualidad un amplio consenso de que el capital humano es un generador del desarrollo de los pueblos y, en gran medida, es tan o más importante que otros recursos como el capital físico o los recursos naturales. Es por ello que su análisis puede ayudar a entender del por qué de los diferenciales de desarrollo de los diversos territorios.

En este trabajo, se intenta mostrar las brechas de capital humano existentes entre las diversas regiones del país, así como poner en evidencia que existen una diversidad de factores que podrían explicar esta situación.

Para la realización de este trabajo, existen algunos antecedentes que vale la pena mencionar. En 1997, Mulligan y Sala-i-Martin propusieron en su paper "A Labor-income measure of the value of human capital" una metodología para estimar el capital humano que incorpora las variables de ingreso, educación y experiencia, tema que retomaron en otro escrito en el año 2000. Lo interesante de los aportes que realizaron, es que generaron un indicador que incorpora la valoración que le hace el mercado al capital humano, pudiendo éste dividirse en diversos componentes. Asimismo, esta metodología permite medir y valorizar la experiencia, lo que no permiten otras metodologías de estimación del capital humano como son el gasto o inversión en educación, o el uso de los años de escolaridad.

En el año 2002, los economistas españoles Serrano y Pastor, adaptaron dicha metodología para realizar una estimación del capital humano en España.

En el año 2004, Adela Cerón, Reinhard Friedmann y Andrés González, del Centro de Estudios para el Desarrollo (CED), en un estudio que realizaron para Mideplan, se basaron en dicha metodología para realizar una estimación del capital humano en las distintas regiones de Chile.

Debido a lo interesante que es esta metodología, en este trabajo se profundizará el mencionado estudio, aplicándolo con los datos obtenidos en la Casen 2003. De esta manera se tratará de determinar las brechas de capital humano existentes en las regiones y de desagregarlas para entender mejor esta realidad.

En este trabajo, primero se verá el capital humano en su manera más tradicional, es decir entendido como escolaridad o años de estudios, para luego abordarlo con la metodología mencionada anteriormente.

2 Años de Escolaridad

Tradicionalmente se suele medir el stock del capital humano usando los años de escolaridad de una persona y el nivel de capital humano de un territorio como el promedio de la escolaridad de su población. A continuación se mostrará dicha información para la población total y para la población que trabaja remuneracionalmente, usando como fuente las encuestas Casen 1990 y 2003.

2.1 Años de Escolaridad Población Total, mayor de 15 años

Al analizar los años de escolaridad para la población mayor de 15 años, se constata que está aumentó de 9,0 años en 1990 a 10,2 años en el 2003, es decir un 12,5%. Esto es el reflejo de una mayor cobertura de la educación en el país. Sin embargo, este incremento no fue parejo, puesto que varió desde un 7,9% en la I Región de Tarapacá, a un 16,4% en la VII Región del Maule.

Si se observa la población mayor de 25 años, se constata que en todas las regiones el promedio de escolaridad de este tramo es menor que los mayores de 15 años, reflejando ello un rápido avance en los años de escolaridad en la población de menor edad. Esto es importante ya que una mayor preparación de la población le permitirá asimilar con mayor facilidad los cambios tecnológicos y la nueva información.

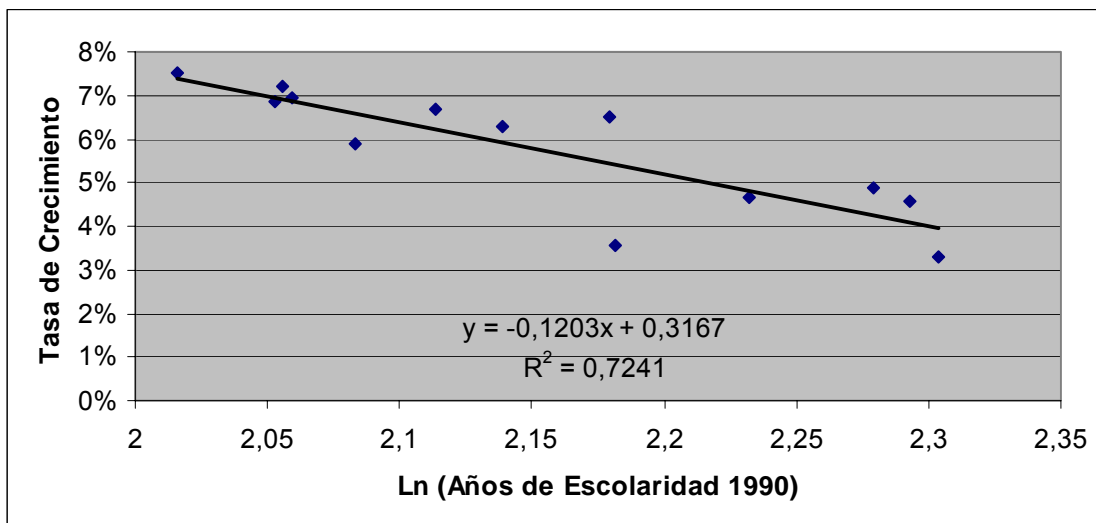
Cuadro 1
Años de Escolaridad por Región
Población mayor de 15 años
(en años)

Región	1990	2003	Variación 1990-2003	2003 Mayores de 25 años
I	10,0	10,8	7,9%	10,6
II	9,8	10,9	11,8%	10,8
III	8,9	9,6	8,1%	9,2
IV	8,5	9,7	14,4%	9,3
V	9,3	10,3	11,0%	10,1
VI	8,0	9,1	13,0%	8,6
VII	7,5	8,7	16,4%	8,1
VIII	8,3	9,5	15,2%	9,1
IX	7,8	9,1	16,0%	8,4
X	7,8	9,0	15,2%	8,5
XI	7,8	9,0	15,3%	8,6
XII	8,8	10,2	15,2%	9,9
R.M.	9,9	11,0	11,0%	10,8
Total	9,0	10,2	12,5%	9,8

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

La diferencia en las tasas de crecimiento de la escolaridad de las regiones del país para los mayores de 15 años, favoreció principalmente a aquellas con menor escolaridad, de manera tal que la brecha entre las regiones con menor escolaridad y aquellas con mayor años de estudio se acortó en el periodo analizado, como se observa en el gráfico N° 1. Ello quiere decir que hubo un proceso de convergencia en el lapso analizado.

Gráfico 1
Convergencia Años de Escolaridad por Región
Población mayor de 15 años
(1990-2003, en años)



Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

2.2 Años de Escolaridad Población Total, mayor de 15 años y que recibe ingreso laboral

Al analizar la realidad de la población trabajadora mayor de 15 años y que recibe un ingreso laboral, se constata que sus años de escolaridad son mayores que los de la población total de ese segmento de edad. En efecto en 1990 los años de escolaridad eran de 9,8 años versus 9,0 y, en el 2003, de 11,0 años versus 10,2 años. Asimismo, la variación fue superior en ésta población: Mientras que en la población total mayor de 15 años los años de escolaridad se incrementaron en 12,5 %, en la población mayor de 15 años que percibe un ingreso laboral, el cambio fue de 13,2%.

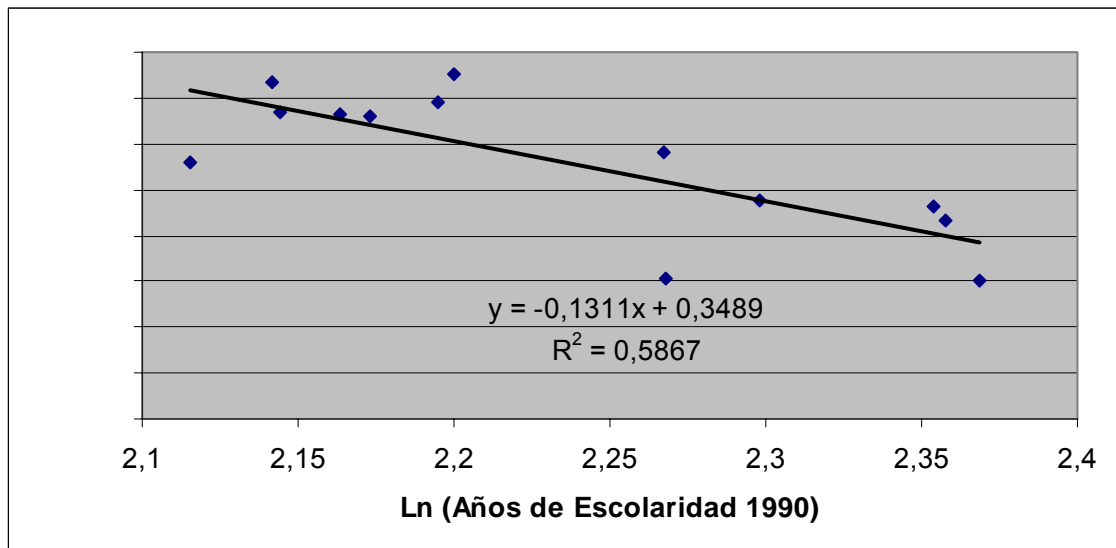
Cuadro 2
Años de Escolaridad por Región
Población mayor de 15 años y que recibe ingreso laboral
(En años)

Región	1990	2003	Variación 1990-2003
I	10,7	11,5	7,4%
II	10,6	11,7	10,7%
III	9,7	10,4	7,2%
IV	9,0	10,4	16,3%
V	10,0	11,1	11,5%
VI	8,5	9,9	15,4%
VII	8,3	9,3	12,5%
VIII	9,0	10,6	18,0%
IX	8,8	10,1	15,4%
X	8,5	10,0	17,0%
XI	8,7	10,0	15,4%
XII	9,7	11,0	14,1%
R.M.	10,5	11,7	11,6%
Promedio País	9,8	11,0	13,2%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

Al analizar la convergencia, se constata que, al igual que en el caso anterior, las regiones con menor escolaridad promedio la incrementaron en una tasa mayor que las que tenían una escolaridad más alta, como se ve en el gráfico N° 2. De esta manera, hubo una reducción de las brechas de capital humano, visto como años de escolaridad.

Gráfico 2
Convergencia Años de Escolaridad por Región
Población mayor de 15 años, con Ingreso Laboral
(1990-2003, en años)



Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

2.3 Nivel Educativo Población Total, mayor de 15 años

Si separamos la población mayor de 15 años por nivel educativo, se constata que en el año 2003, a pesar de que el estrato educativo con mayor población es el de Educación Media Científico Humanista Completo, sólo predomina en 4 de las 13 regiones del país. En 7 regiones es el estrato Educación Básica Incompleta el que predomina. En todo caso ello es un avance respecto al año 1990, cuando la población con Educación Básica Incompleta predominaba claramente sobre los otros estratos educativos y en 9 de las regiones, como se percibe en los cuadros N° 3a a 3f.

Cuadro 3a
Nivel Educativo Población mayor de 15 años
(1990, En Personas)

Nivel Educativo	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Sin Educación Formal	4.115	5.979	7.635	19.060	25.396	27.829	55.800	78.516	40.186	36.532	3.266	2.152	98.396	404.862
Básica Incompleta	30.914	41.933	34.173	86.542	164.398	136.482	187.112	306.425	161.712	215.789	13.887	21.582	591.721	1.992.670
Básica Completa	37.052	49.818	25.003	56.739	194.129	80.504	92.060	213.703	87.470	115.102	8.340	17.521	626.572	1.604.013
Media C/H Incompleto	48.001	56.784	29.668	56.668	184.507	73.140	79.036	202.473	68.179	106.683	9.832	16.621	654.956	1.586.548
M.Tec.Prof. Incompleta	8.759	6.974	3.736	13.370	19.966	12.004	11.724	25.304	14.197	9.333	659	3.265	133.415	262.706
Media C/H Completo	36.055	42.286	18.273	42.138	166.347	59.136	67.616	175.047	58.583	71.562	6.435	13.132	670.195	1.426.805
M.Tec Completa	19.937	20.867	11.159	24.654	44.234	25.792	18.624	63.728	24.658	23.008	778	6.529	252.270	536.238
Tec. O Univ.Inc.	21.037	24.273	8.817	19.574	68.406	23.479	25.188	69.148	30.282	34.525	1.957	6.694	323.931	657.311
Técnica Completa	5.169	6.677	2.343	3.200	21.785	4.421	4.328	9.752	4.697	8.855	764	1.305	113.316	186.612
Univ. Completa	13.104	15.616	7.930	13.804	46.443	13.451	23.620	40.252	18.540	17.861	710	3.262	247.552	462.145
Ens.Especial	668	697	382	619	3.274	1.569	1.136	2.734	1.203	502	128	198	10.935	24.045
Sin Dato	2.556	1.665	475	6.693	28.424	12.980	2.472	11.880	6.011	6.251	202	1.292	47.819	128.720
Total	227.367	273.569	149.594	343.061	967.309	470.787	568.716	1.198.962	515.718	646.003	46.958	93.553	3.771.078	9.272.675

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990. Mideplan.

Cuadro 3b
Nivel Educativo Población mayor de 15 años
(1990, en % de personas)

Nivel Educativo	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Sin Educación Formal	1,8%	2,2%	5,1%	5,6%	2,6%	5,9%	9,8%	6,5%	7,8%	5,7%	7,0%	2,3%	2,6%	4,4%
Básica Incompleta	13,6%	15,3%	22,8%	25,2%	17,0%	29,0%	32,9%	25,6%	31,4%	33,4%	29,6%	23,1%	15,7%	21,5%
Básica Completa	16,3%	18,2%	16,7%	16,5%	20,1%	17,1%	16,2%	17,8%	17,0%	17,8%	17,8%	18,7%	16,6%	17,3%
Media C/H Incompleto	21,1%	20,8%	19,8%	16,5%	19,1%	15,5%	13,9%	16,9%	13,2%	16,5%	20,9%	17,8%	17,4%	17,1%
M.Tec.Prof. Incompleta	3,9%	2,5%	2,5%	3,9%	2,1%	2,5%	2,1%	2,1%	2,8%	1,4%	1,4%	3,5%	3,5%	2,8%
Media C/H Completo	15,9%	15,5%	12,2%	12,3%	17,2%	12,6%	11,9%	14,6%	11,4%	11,1%	13,7%	14,0%	17,8%	15,4%
M.Tec Completa	8,8%	7,6%	7,5%	7,2%	4,6%	5,5%	3,3%	5,3%	4,8%	3,6%	1,7%	7,0%	6,7%	5,8%
Tec. O Univ.Inc.	9,3%	8,9%	5,9%	5,7%	7,1%	5,0%	4,4%	5,8%	5,9%	5,3%	4,2%	7,2%	8,6%	7,1%
Técnica Completa	2,3%	2,4%	1,6%	0,9%	2,3%	0,9%	0,8%	0,8%	0,9%	1,4%	1,6%	1,4%	3,0%	2,0%
Univ. Completa	5,8%	5,7%	5,3%	4,0%	4,8%	2,9%	4,2%	3,4%	3,6%	2,8%	1,5%	3,5%	6,6%	5,0%
Ens.Especial	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%
Sin Dato	1,1%	0,6%	0,3%	2,0%	2,9%	2,8%	0,4%	1,0%	1,2%	1,0%	0,4%	1,4%	1,3%	1,4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990. Mideplan.

Cuadro 3c
Nivel Educativo Población mayor de 15 años
(1990, en % de personas)

Nivel Educativo	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Sin Educación Formal	1,0%	1,5%	1,9%	4,7%	6,3%	6,9%	13,8%	19,4%	9,9%	9,0%	0,8%	0,5%	24,3%	100%
Básica Incompleta	1,6%	2,1%	1,7%	4,3%	8,3%	6,8%	9,4%	15,4%	8,1%	10,8%	0,7%	1,1%	29,7%	100%
Básica Completa	2,3%	3,1%	1,6%	3,5%	12,1%	5,0%	5,7%	13,3%	5,5%	7,2%	0,5%	1,1%	39,1%	100%
Media C/H Incompleto	3,0%	3,6%	1,9%	3,6%	11,6%	4,6%	5,0%	12,8%	4,3%	6,7%	0,6%	1,0%	41,3%	100%
M.Tec.Prof. Incompleta	3,3%	2,7%	1,4%	5,1%	7,6%	4,6%	4,5%	9,6%	5,4%	3,6%	0,3%	1,2%	50,8%	100%
Media C/H Completo	2,5%	3,0%	1,3%	3,0%	11,7%	4,1%	4,7%	12,3%	4,1%	5,0%	0,5%	0,9%	47,0%	100%
M.Tec Completa	3,7%	3,9%	2,1%	4,6%	8,2%	4,8%	3,5%	11,9%	4,6%	4,3%	0,1%	1,2%	47,0%	100%
Tec. O Univ.Inc.	3,2%	3,7%	1,3%	3,0%	10,4%	3,6%	3,8%	10,5%	4,6%	5,3%	0,3%	1,0%	49,3%	100%
Técnica Completa	2,8%	3,6%	1,3%	1,7%	11,7%	2,4%	2,3%	5,2%	2,5%	4,7%	0,4%	0,7%	60,7%	100%
Univ. Completa	2,8%	3,4%	1,7%	3,0%	10,0%	2,9%	5,1%	8,7%	4,0%	3,9%	0,2%	0,7%	53,6%	100%
Ens.Especial	2,8%	2,9%	1,6%	2,6%	13,6%	6,5%	4,7%	11,4%	5,0%	2,1%	0,5%	0,8%	45,5%	100%
Sin Dato	2,0%	1,3%	0,4%	5,2%	22,1%	10,1%	1,9%	9,2%	4,7%	4,9%	0,2%	1,0%	37,1%	100%
Total	2,5%	3,0%	1,6%	3,7%	10,4%	5,1%	6,1%	12,9%	5,6%	7,0%	0,5%	1,0%	40,7%	100%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990. Mideplan.

12 Departamento de Competitividad Regional

Cuadro 3d
Nivel Educativo Población mayor de 15 años
(2003, En Personas)

Nivel Educativo	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Sin Educación Formal	5.171	3.765	7.474	18.027	27.713	26.021	34.120	58.212	33.113	29.260	3.903	1.202	89.825	337.806
Básica Incompleta	29.803	31.985	30.524	85.183	162.608	141.512	176.974	287.066	161.029	204.468	15.785	15.682	513.271	1.855.890
Básica Completa	31.614	37.395	24.442	62.376	135.929	84.241	107.011	174.613	80.203	116.218	9.620	14.597	453.506	1.331.765
Media C/H Incompleto	55.660	70.732	35.713	77.694	223.898	106.716	102.851	236.615	87.468	127.524	10.982	15.215	790.440	1.941.508
Media C/H Completo	63.794	63.323	32.065	76.461	271.574	122.019	105.562	244.279	89.706	111.165	9.625	20.259	992.813	2.202.645
Media T/P Incompleto	23.475	27.076	11.524	25.858	49.554	17.890	30.428	67.944	39.221	41.417	1.734	9.576	241.419	587.116
Media T/P Completo	37.466	44.377	18.009	41.118	72.267	31.468	59.734	100.704	47.111	55.630	3.244	14.341	434.418	959.887
C.F.T/I.P Incompleta.	10.385	18.505	4.645	11.976	34.785	12.722	11.326	33.849	14.063	16.462	1.573	2.817	161.354	334.462
C.F.T/I.P Completa.	13.205	19.316	4.963	15.430	61.096	22.127	15.628	58.459	16.988	25.057	2.091	3.912	249.650	507.922
Universidad Incompleta	27.603	28.032	8.994	28.446	77.612	23.123	24.760	74.833	46.137	34.210	3.081	6.146	340.803	723.780
Universidad Completa	18.703	19.442	8.051	25.970	70.617	21.617	26.133	79.919	35.416	35.793	4.106	5.414	457.781	808.962
Sin Dato	925	2.640	1.160	1.176	9.435	811	1.881	3.673	891	1.954	448	659	16.680	42.333
Total	317.804	366.588	187.564	469.715	1.197.088	610.267	696.408	1.420.166	651.346	799.158	66.192	109.820	4.741.960	11.634.076

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro 3e
Nivel Educativo Población mayor de 15 años
(2003, en % de personas)

Nivel Educativo	Región												Total	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		R.M.
Sin Educación Formal	1,6%	1,0%	4,0%	3,8%	2,3%	4,3%	4,9%	4,1%	5,1%	3,7%	5,9%	1,1%	1,9%	2,9%
Básica Incompleta	9,4%	8,7%	16,3%	18,1%	13,6%	23,2%	25,4%	20,2%	24,7%	25,6%	23,8%	14,3%	10,8%	16,0%
Básica Completa	9,9%	10,2%	13,0%	13,3%	11,4%	13,8%	15,4%	12,3%	12,3%	14,5%	14,5%	13,3%	9,6%	11,4%
Media C/H Incompleto	17,5%	19,3%	19,0%	16,5%	18,7%	17,5%	14,8%	16,7%	13,4%	16,0%	16,6%	13,9%	16,7%	16,7%
Media C/H Completo	20,1%	17,3%	17,1%	16,3%	22,7%	20,0%	15,2%	17,2%	13,8%	13,9%	14,5%	18,4%	20,9%	18,9%
Media T/P Incompleto	7,4%	7,4%	6,1%	5,5%	4,1%	2,9%	4,4%	4,8%	6,0%	5,2%	2,6%	8,7%	5,1%	5,0%
Media T/P Completo	11,8%	12,1%	9,6%	8,8%	6,0%	5,2%	8,6%	7,1%	7,2%	7,0%	4,9%	13,1%	9,2%	8,3%
C.F.T/I.P Incompleta.	3,3%	5,0%	2,5%	2,5%	2,9%	2,1%	1,6%	2,4%	2,2%	2,1%	2,4%	2,6%	3,4%	2,9%
C.F.T/I.P Completa.	4,2%	5,3%	2,6%	3,3%	5,1%	3,6%	2,2%	4,1%	2,6%	3,1%	3,2%	3,6%	5,3%	4,4%
Universidad Incompleta	8,7%	7,6%	4,8%	6,1%	6,5%	3,8%	3,6%	5,3%	7,1%	4,3%	4,7%	5,6%	7,2%	6,2%
Universidad Completa	5,9%	5,3%	4,3%	5,5%	5,9%	3,5%	3,8%	5,6%	5,4%	4,5%	6,2%	4,9%	9,7%	7,0%
Sin Dato	0,3%	0,7%	0,6%	0,3%	0,8%	0,1%	0,3%	0,3%	0,1%	0,2%	0,7%	0,6%	0,4%	0,4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro 3f
Nivel Educativo Población mayor de 15 años
(2003, en % de personas)

Nivel Educativo	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Sin Educación Formal	1,5%	1,1%	2,2%	5,3%	8,2%	7,7%	10,1%	17,2%	9,8%	8,7%	1,2%	0,4%	26,6%	100%
Básica Incompleta	1,6%	1,7%	1,6%	4,6%	8,8%	7,6%	9,5%	15,5%	8,7%	11,0%	0,9%	0,8%	27,7%	100%
Básica Completa	2,4%	2,8%	1,8%	4,7%	10,2%	6,3%	8,0%	13,1%	6,0%	8,7%	0,7%	1,1%	34,1%	100%
Media C/H Incompleto	2,9%	3,6%	1,8%	4,0%	11,5%	5,5%	5,3%	12,2%	4,5%	6,6%	0,6%	0,8%	40,7%	100%
Media C/H Completo	2,9%	2,9%	1,5%	3,5%	12,3%	5,5%	4,8%	11,1%	4,1%	5,0%	0,4%	0,9%	45,1%	100%
Media T/P Incompleto	4,0%	4,6%	2,0%	4,4%	8,4%	3,0%	5,2%	11,6%	6,7%	7,1%	0,3%	1,6%	41,1%	100%
Media T/P Completo	3,9%	4,6%	1,9%	4,3%	7,5%	3,3%	6,2%	10,5%	4,9%	5,8%	0,3%	1,5%	45,3%	100%
C.F.T/I.P Incompleta.	3,1%	5,5%	1,4%	3,6%	10,4%	3,8%	3,4%	10,1%	4,2%	4,9%	0,5%	0,8%	48,2%	100%
C.F.T/I.P Completa.	2,6%	3,8%	1,0%	3,0%	12,0%	4,4%	3,1%	11,5%	3,3%	4,9%	0,4%	0,8%	49,2%	100%
Universidad Incompleta	3,8%	3,9%	1,2%	3,9%	10,7%	3,2%	3,4%	10,3%	6,4%	4,7%	0,4%	0,8%	47,1%	100%
Universidad Completa	2,3%	2,4%	1,0%	3,2%	8,7%	2,7%	3,2%	9,9%	4,4%	4,4%	0,5%	0,7%	56,6%	100%
Sin Dato	2,2%	6,2%	2,7%	2,8%	22,3%	1,9%	4,4%	8,7%	2,1%	4,6%	1,1%	1,6%	39,4%	100%
Total	2,7%	3,2%	1,6%	4,0%	10,3%	5,2%	6,0%	12,2%	5,6%	6,9%	0,6%	0,9%	40,8%	100%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

3 Capital Humano Productivo

3.1 Insuficiencia de los años de Escolaridad como indicador de Capital Humano

Aunque habitualmente se suele usar los años de escolaridad como un indicador que se asimila al capital humano, esta variable es insuficiente. Esto se debe a que el capital humano incorpora otras características que no quedan registrados en un diploma:

- No es lo mismo una persona que termina su periodo escolar con un promedio 7,0 que otra con un promedio 4,0.
- No es el mismo el aporte a la producción de una persona que tiene un doctorado en Ciencias de la Ingeniería, que otra que lo tiene en Filosofía.
- No es lo mismo alguien que se graduó en una universidad renombrada en un país desarrollado que otro que lo hizo en una universidad de poco prestigio en un país en vía de desarrollo.
- No es lo mismo, una persona con 12 años de escolaridad sin ninguna experiencia laboral que otra con la misma escolaridad y con 8 años en el mercado laboral.

Estas diferencias como otras - características de salud, familiares, de adaptabilidad, de liderazgo - no pueden ser plenamente detectados al analizar los años de escolaridad. Es por ello que a continuación se propone trabajar con el concepto de Capital Humano Productivo.

3.2 Metodología

Mulligan y Sala-i-Martin (1997) trabajan con el supuesto de que toda persona a través de la experiencia y del estudio va adquiriendo capital humano, y que las empresas pagan un salario que retribuye la productividad de cada trabajador. Asimismo, la productividad de cada trabajador depende de la dotación de capital humano de éste, y si la educación recibida y la experiencia adquirida son plenamente utilizables en el mercado, éste lo premiará con una mayor retribución salarial. Es debido a ello que Mulligan y Sala-i-Martin proponen construir un indicador mixto basado en educación, experiencia y salarios².

Para eliminar la incidencia de variables como la evolución de los salarios en el tiempo y el espacio debido a los montos de capital físico y niveles de tecnología, se dividió el salario de cada persona por el salario de un *zero-skill worker* (ZSW), es decir, un trabajador sin educación ni experiencia, que sería la persona menos influida por la educación recibida. Este trabajador hace de numerario, permitiendo realizar comparaciones en término de “numero de trabajadores equivalentes no calificados”.

Para encontrar el salario que ganaría este trabajador “no calificado” (ZSW), se usó la ecuación de Mincer (1974), en cada una de las regiones:

$$\ln(W) = A + B.Esc + C.Exp + D.Exp^2 + u$$

Donde W es el salario, Esc los años de escolaridad y Exp la experiencia. La experiencia se define como (Edad- escolaridad -6). La resta de 6 años se debe a que se supone que en los primeros años de vida las personas se preparan para su época de escolaridad, por lo que los años pertinentes para el análisis comienzan cuando éstas inician su actividad escolar.

En este caso, para un trabajador sin educación ni experiencia:

² Para más detalles ver Cerón A., Friedmann R. y González A. (2004). “Distribución del Capital Humano en Chile”, Mideplan, Santiago.

http://www.mideplan.cl/publico/ficha_tecnica.php?cenid=213

$$\ln(W_0) = A$$

Es decir que el salario W_0 de un trabajador ZSW es:

$$W_0 = e^A$$

Este ingreso laboral se obtiene, en este trabajo, para cada una de las regiones del país³.

Una vez obtenido el salario de esta persona, se obtiene el valor del Capital Humano Productivo⁴ dividiendo el salario de un trabajador i , por W_0 :

$$\text{Capital Humano Productivo Trabajador } i: KH_i = W_i / W_0$$

KH_i está en una unidad de medida denominada "trabajadores equivalentes", y que significa básicamente lo siguiente: Si el mercado remunera a los trabajadores según su productividad, entonces el salario de una persona i será KH_i veces el de una persona sin educación y sin experiencia (ZSW), si el aporte o productividad del trabajador i equivale a KH_i veces el de un ZSW.

El capital Humano de un territorio determinado, por su parte, será igual a la suma del capital humano de todos los individuos de ese territorio, es decir:

$$\text{Capital Humano Territorio } j = \sum_{ij} KH_i$$

³ Al final, en el anexo 2, se incluyen los resultados de las regresiones estimadas en cada una de las regiones. Los W_0 encontrados son utilizados para hacer todos los cálculos. Así, por ejemplo, al analizar las diferencias por género, tanto el W_0 de las mujeres como el de los hombres es el mismo, al interior de cada región.

⁴ En este trabajo se utiliza indistintamente, Capital Humano, Capital Humano Productivo, Valor Económico del Capital Humano, Valor Económico del Capital Humano Productivo, debido a que se calculó una estimación del capital humano que es una buena variable Proxy de éste, pero no existe certeza de que sea la mejor.

El capital humano productivo, a su vez, lo podemos dividir en el capital humano que es producto de la educación, que se denominará "Capital Humano Educación", KHEd, y el capital humano que proviene de la experiencia de los trabajadores, que se intitulará "Capital Humano Experiencia", KHExp:

$$KH_i = KHEd_i + KHExp_i$$

En que

$$KHEd = KH / (Edad - 6) * Esc$$

$$KHExp = KH / (Edad - 6) * Exp$$

4 Fuente de Información

La información para la realización este trabajo se obtuvo de las Encuestas de Caracterización Socioeconómica Nacional, Casen, de los años 1990 y 2003, dos extremos que permiten ver la evolución en un periodo de tiempo de 13 años. Se trabajó principalmente con la última Casen disponible.

Las variables utilizadas para el ingreso laboral, corresponden a las variables de la encuesta Casen YSEFAJ e YGANAJ. La primera corresponde a los sueldos en efectivo o ingreso laboral de los asalariados, y la segunda, a ganancias en efectivo o ingreso laboral para no asalariados.

Se trabajó con todos los individuos mayores de 15 años, que registraron un ingreso laboral y de los cuales existe información sobre los años de escolaridad que poseen. Esta última información es relevante para el cálculo de W_0 y para poder disgregar el capital humano en sus distintos componentes.

5 Brechas de Capital Humano en 2003

El Capital Humano Productivo en el Año 2003 fue de 84,4 millones, distribuido entre las regiones de manera siguiente:

Cuadro 4
Distribución Territorial del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Región	Capital Humano	Porcentaje del Total
I	1.817.932	2,2%
II	2.000.396	2,4%
III	875.418	1,0%
IV	2.921.656	3,5%
V	5.249.453	6,2%
VI	2.101.005	2,5%
VII	3.025.453	3,6%
VIII	7.890.483	9,3%
IX	4.056.621	4,8%
X	4.372.220	5,2%
XI	502.618	0,6%
XII	1.066.331	1,3%
R.M.	48.561.717	57,5%
Total	84.441.302	100,0%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Como se observa en el cuadro N° 4, existen grandes diferencias en la distribución territorial del capital humano, con la Región Metropolitana de Santiago concentrando casi el 58% de esta variable, mientras que la XI Región de Aysén ni siquiera tiene el 1%. De esta manera, la desviación estándar de las participaciones, es de 0,1515.

Esta distribución desigual se debe principalmente a dos motivos,

- la desigual distribución de la población trabajadora y

- la desigual distribución del capital humano productivo promedio de cada uno de los individuos que laboran.

5.1 Número de Trabajadores

Al observar el cuadro N° 5, se constata que la Región Metropolitana de Santiago sólo concentra el 44,7% de los trabajadores, porcentaje inferior al 57,5% del Capital humano Productivo. A su vez, en la mayoría de las regiones, el porcentaje de trabajadores es superior a la participación que tiene cada región dentro del Capital Humano Productivo, acortándose en esta variable los diferenciales entre regiones. En este caso, al calcular la desviación estándar, ésta disminuye a 0,1153, reflejando una mayor igualdad en la distribución de los trabajadores que en el Capital Humano Productivo que aportan.

Cuadro 5
Distribución Territorial del Número de Trabajadores
(Número de Trabajadores, 2003)

Región	Número de Trabajadores	Porcentaje del Total de Trabajadores	Porcentaje del Total de KH Productivo
I	158.680	2,8%	2,2%
II	179.149	3,1%	2,4%
III	89.451	1,6%	1,0%
IV	219.552	3,8%	3,5%
V	562.016	9,8%	6,2%
VI	299.697	5,2%	2,5%
VII	334.667	5,8%	3,6%
VIII	616.298	10,7%	9,3%
IX	264.288	4,6%	4,8%
X	368.878	6,4%	5,2%
XI	35.171	0,6%	0,6%
XII	57.466	1,0%	1,3%
R.M.	2.576.522	44,7%	57,5%
Total	5.761.835	100,0%	100,0%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

El cuadro anterior deja entender que una gran parte de la explicación de las diferencias territoriales de la distribución del Capital Humano productivo se debe a las dotaciones de Capital Humano Promedio o per Cápita de los trabajadores de cada una de las regiones, por lo que se analizará con mayor detalle este componente.

5.2 Capital Humano Productivo per Cápita

El cuadro N° 6 muestra las dotaciones promedio de capital humano de los trabajadores de cada una de las regiones. En este caso las regiones con mayor dotación de capital humano productivo per cápita, son las regiones XII de Magallanes y Metropolitana de Santiago, con 18,6 y 18,8 trabajadores equivalentes por ocupado, respectivamente. En tanto, las regiones VI de O'Higgins y VII del Maule son las que registran menores dotaciones de capital humano productivo per cápita, con 7,0 y 9,0 trabajadores equivalentes, respectivamente. Ello quiere decir que la Región Metropolitana de Santiago cuenta con un Capital Humano Productivo per cápita 2,7 veces superior al de la VI Región de O'Higgins.

Cuadro 6
Distribución Territorial del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Región	Capital Humano per Cápita	% Respecto al promedio
I	11,5	78%
II	11,2	76%
III	9,8	67%
IV	13,3	90%
V	9,3	63%
VI	7,0	48%
VII	9,0	61%
VIII	12,8	87%
IX	15,3	104%
X	11,9	81%
XI	14,3	97%
XII	18,6	127%
R.M.	18,8	128%
Promedio	14,7	100%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

El mencionado diferencial de dotaciones de capital humano per cápita, se debe a diferentes causas, entre las que destacaremos:

- Edad
- Sexo
- Educación
- Experiencia
- Zona de Residencia (Urbana - Rural)
- Estructura productiva de los Territorios

5.2.1 Edad

A medida que las personas avanzan en edad, pueden acumular conocimientos, a través de los años de estudio y la experiencia, por lo que un territorio depende, en parte, para su dotación de Capital Humano, de la estructura etaria de su población.

Cuadro 7
Distribución Etaria del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Edad	Capital Humano Per Cápita
15-19	4,7
20-24	6,8
25-29	11,1
30-34	13,9
35-39	14,4
40-44	15,3
45-49	18,5
50-54	19,5
55-59	19,3
60-65	17,1
66 y más	25,6
Total	14,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Como se observa en el cuadro Nº 7, la distribución del Capital humano productivo per cápita en los tramos etarios no es uniforme, siendo menor entre los 15 y 24 años y mayor en la población mayor de 45 años. Ello tiene una gran repercusión ya que una desigual distribución de la población según su edad en el territorio nacional, como se observa en el

Cuadro N° 8, debería repercutir en una desigual dotación del Capital Humano Productivo en el territorio.

Cuadro 8
Distribución Etaria y Territorial del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Edad	Región													R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
15-19	1,9%	2,6%	2,0%	3,0%	1,7%	2,3%	2,9%	2,3%	2,4%	2,7%	2,2%	2,4%	2,4%	2,4%	
20-24	9,9%	10,3%	9,2%	10,3%	10,4%	10,4%	10,4%	10,0%	10,1%	9,7%	9,7%	7,9%	10,5%	10,3%	
25-29	13,7%	12,6%	13,5%	10,8%	11,7%	12,9%	12,0%	11,7%	10,9%	11,2%	11,9%	11,9%	12,7%	12,3%	
30-34	14,8%	16,2%	13,9%	13,7%	13,0%	13,2%	13,4%	15,3%	14,8%	13,8%	12,9%	12,1%	14,0%	14,0%	
35-39	10,3%	11,0%	14,7%	13,4%	13,8%	15,6%	13,8%	14,3%	13,1%	15,2%	14,4%	12,5%	13,8%	13,8%	
40-44	16,3%	13,4%	14,1%	14,4%	13,7%	14,0%	13,4%	14,3%	13,7%	14,8%	14,9%	15,1%	14,3%	14,2%	
45-49	11,5%	13,9%	10,3%	13,8%	10,8%	11,6%	11,3%	11,3%	10,2%	11,8%	11,4%	13,7%	10,8%	11,2%	
50-54	9,7%	8,6%	10,2%	8,1%	10,3%	8,2%	9,3%	9,5%	10,2%	8,9%	8,6%	7,9%	8,5%	9,0%	
55-59	6,1%	5,4%	5,5%	5,7%	6,7%	5,5%	5,5%	5,4%	6,2%	5,4%	5,6%	5,6%	5,8%	5,8%	
60-65	3,6%	4,7%	4,9%	4,5%	4,8%	4,1%	5,2%	3,9%	4,7%	4,3%	4,9%	4,8%	4,5%	4,5%	
66 y más	2,2%	1,4%	1,9%	2,3%	3,0%	2,1%	3,0%	2,0%	3,6%	2,2%	3,7%	6,1%	2,6%	2,6%	
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

5.2.2 Sexo

Otra diferencia que se percibe es la desigual distribución del Capital Humano Productivo entre los sexos. En efecto, en cada uno de los tramos de edad, no sólo las mujeres son inferiores en número a los hombres, sino que también lo son en el capital humano productivo promedio de cada una respecto a éstos, como se observa en el Cuadro N° 9

Cuadro 9
Distribución Etaria y por Sexo del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categoría Edad	Capital Humano Productivo			N° de Trabajadores			Capital Humano Productivo Per Cápita		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
15-19	409.896	222.261	632.156	84.255	51.297	135.552	4,9	4,3	4,7
20-24	2.577.227	1.441.431	4.018.658	369.041	223.942	592.983	7,0	6,4	6,8
25-29	4.961.521	2.911.301	7.872.821	423.393	283.145	706.538	11,7	10,3	11,1
30-34	7.643.926	3.568.312	11.212.237	506.682	302.445	809.127	15,1	11,8	13,9
35-39	8.245.849	3.215.794	11.461.643	496.235	298.227	794.462	16,6	10,8	14,4
40-44	8.873.213	3.674.263	12.547.476	510.649	308.164	818.813	17,4	11,9	15,3
45-49	8.788.904	3.173.858	11.962.762	410.803	237.013	647.816	21,4	13,4	18,5
50-54	7.699.795	2.409.443	10.109.238	326.291	191.187	517.478	23,6	12,6	19,5
55-59	4.911.463	1.513.199	6.424.662	213.679	119.617	333.296	23,0	12,7	19,3
60-65	3.536.832	883.844	4.420.676	184.277	73.792	258.069	19,2	12,0	17,1
66 y más	3.140.744	638.229	3.778.973	108.506	39.195	147.701	28,9	16,3	25,6
Total	60.789.369	23.651.933	84.441.302	3.633.811	2.128.024	5.761.835	16,7	11,1	14,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

La dispereja distribución de los sexos se visualiza claramente en el cuadro siguiente donde en las regiones Metropolitana de Santiago y V de Valparaíso, el número de mujeres es proporcionalmente mayor al de hombres, sucediendo lo contrario en prácticamente todo el resto de las regiones, salvo en la XI Región de Aysén.

Cuadro 10
Distribución Por Género y Territorial del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Región	Capital Humano per Cápita por Sexo			Hombres		Mujeres		Total Hombres y Mujeres	
	Hombre	Mujer	Total	Cantidad	Porcentaje del Total	Cantidad	Porcentaje del Total	Cantidad	Porcentaje del Total
I	12,6	9,2	11,5	104.326	2,9%	54.354	2,6%	158.680	2,8%
II	12,4	8,6	11,2	119.390	3,3%	59.759	2,8%	179.149	3,1%
III	10,9	7,4	9,8	60.535	1,7%	28.916	1,4%	89.451	1,6%
IV	14,8	10,4	13,3	144.400	4,0%	75.152	3,5%	219.552	3,8%
V	10,4	7,5	9,3	350.892	9,7%	211.124	9,9%	562.016	9,8%
VI	7,7	5,5	7,0	203.641	5,6%	96.056	4,5%	299.697	5,2%
VII	9,6	7,9	9,0	224.443	6,2%	110.224	5,2%	334.667	5,8%
VIII	13,9	10,7	12,8	404.757	11,1%	211.541	9,9%	616.298	10,7%
IX	16,2	13,6	15,3	178.158	4,9%	86.130	4,0%	264.288	4,6%
X	13,0	9,6	11,9	244.954	6,7%	123.924	5,8%	368.878	6,4%
XI	15,9	11,7	14,3	21.934	0,6%	13.237	0,6%	35.171	0,6%
XII	21,4	12,8	18,6	38.499	1,1%	18.967	0,9%	57.466	1,0%
R.M.	22,7	13,1	18,8	1.537.882	42,3%	1.038.640	48,8%	2.576.522	44,7%
Total	16,7	11,1	14,7	3.633.811	100,0%	2.128.024	100,0%	5.761.835	100,0%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

5.2.3 Escolaridad y Nivel Educativo

El número de trabajadores está concentrado principalmente en los 12 años, 8 años y 17 años de escolaridad (Cuadro N° 11), niveles que corresponden a educación media completa, básica completa y carreras universitarias de 5 años. La Región Metropolitana concentra la mayor parte de los trabajadores con 17 años o más de escolaridad, lo que se puede deber a las oportunidades laborales existentes para personas de alta calificación que existen en la capital del país. En el Cuadro N° 12 se

coteja que a mayores años de estudio, mayor es el aporte que hacen los trabajadores al sector productivo del país en general y de sus regiones en particular.

Al observar la distribución del capital humano productivo en las regiones, se constata que éste predomina en el estrato educacional Universitaria Completa (Cuadro N° 13), en prácticamente todas las regiones. Ello se debe fundamentalmente a los niveles per cápita de capital humano de los trabajadores de este segmento (Cuadro N° 14).

Cuadro 11
Distribución de los trabajadores según Escolaridad, Población mayor de 15 años
(2003, En N° de Trabajadores)

Escolaridad (años)	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
0	890	374	1.715	3.729	6.711	4.642	7.907	9.895	3.955	4.875	996	187	24.412	70.288
1	522	63	270	800	2.320	3.296	3.177	5.602	2.156	2.845	272	121	8.074	29.518
2	1.035	510	783	2.712	4.640	4.133	6.200	7.385	5.812	5.035	784	327	15.657	55.013
3	1.524	879	2.082	5.936	10.212	8.445	12.854	15.304	9.976	12.602	1.539	273	35.269	116.895
4	2.500	2.959	2.965	6.632	13.386	12.382	15.440	19.622	10.827	14.166	939	1.629	50.932	154.379
5	2.168	1.200	1.889	4.614	9.911	9.305	14.164	15.593	8.036	11.408	925	1.154	37.436	117.803
6	5.747	9.354	5.751	16.225	32.560	23.002	28.521	39.176	20.498	27.839	2.258	4.112	103.333	318.376
7	3.699	2.198	3.232	6.025	11.491	13.262	12.596	15.401	9.717	14.185	1.331	1.649	44.630	139.416
8	12.656	11.706	8.571	27.012	48.364	38.161	51.605	65.100	28.073	52.086	5.253	5.297	201.053	554.937
9	6.813	8.456	5.757	11.607	26.911	14.856	13.799	25.141	11.509	18.018	1.826	2.473	109.157	256.323
10	16.008	18.862	7.491	14.416	41.167	18.470	21.690	38.411	14.656	25.645	1.951	3.794	161.853	384.414
11	7.330	10.004	4.680	10.287	28.156	11.163	10.095	28.522	9.796	15.708	1.331	2.028	109.907	249.007
12	53.805	56.586	26.967	56.598	177.395	84.387	86.776	174.182	69.121	90.535	7.529	19.908	814.439	1.718.228
13	5.954	10.951	2.233	8.915	17.688	11.326	9.517	22.667	5.114	10.820	995	3.728	129.624	239.532
14	9.514	11.255	2.205	7.326	27.511	10.096	6.626	22.017	11.561	13.066	967	3.146	128.999	254.289
15	6.757	8.448	3.614	8.357	23.432	7.826	7.495	24.233	8.985	9.828	1.214	1.361	99.927	211.477
16	5.387	10.797	4.241	11.285	23.257	7.711	9.799	30.365	10.656	12.584	1.500	3.030	137.164	267.776
17	13.246	9.280	3.316	12.284	37.607	11.981	12.685	39.461	17.398	21.897	1.233	1.990	234.217	416.595
18	1.241	2.855	1.289	3.015	9.636	3.845	1.251	10.721	4.312	3.869	1.618	173	70.278	114.103
19	970	2.412	298	701	6.896	1.308	1.898	4.739	1.489	966	413	724	42.199	65.013
20	914		102	1.076	2.542	56	572	2.626	641	901	297	362	14.716	24.805
21													1.584	1.584
22					223	44		135					1.128	1.530
23													534	534
Total	158.680	179.149	89.451	219.552	562.016	299.697	334.667	616.298	264.288	368.878	35.171	57.466	2.576.522	5.761.835

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro 12
Capital Humano Productivo per Cápita según Escolaridad Población mayor de 15 años
(2003, En Trabajadores Equivalentes)

Escolaridad (años)	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
0	5,8	5,7	7,1	5,5	5,1	3,7	4,2	5,1	4,2	5,5	6,4	3,1	6,3	5,4
1	4,1	4,3	6,4	6,8	5,0	3,8	3,4	5,6	5,9	6,0	8,1	6,2	7,2	5,6
2	9,4	7,8	6,0	6,3	6,3	3,9	4,2	5,8	4,9	6,0	10,7	9,2	7,9	6,2
3	6,2	6,3	5,6	7,1	4,8	4,6	5,1	6,0	6,2	6,3	6,0	6,1	7,9	6,4
4	5,8	6,3	5,7	11,8	5,3	4,2	5,6	6,3	6,6	6,7	8,3	10,7	7,7	6,8
5	4,0	5,6	7,8	6,7	5,9	4,8	5,7	5,8	6,2	6,5	8,5	9,7	7,2	6,4
6	8,7	8,2	7,8	7,2	5,7	5,2	5,7	6,7	7,3	7,0	10,0	13,9	8,8	7,4
7	5,6	5,9	5,8	7,4	5,4	4,3	5,4	7,4	6,3	8,4	6,3	11,1	8,2	7,0
8	6,8	8,9	7,0	7,7	6,1	5,3	5,7	7,5	8,6	8,6	8,4	11,5	8,7	7,7
9	7,0	9,0	7,4	6,8	6,5	5,8	7,5	8,7	9,1	8,4	7,9	11,6	8,3	7,9
10	9,7	7,2	6,7	9,5	7,6	5,6	6,9	8,8	10,2	8,8	9,1	11,6	9,9	8,9
11	7,6	8,7	9,8	8,2	7,0	6,1	8,2	10,0	14,8	9,3	10,6	16,2	9,5	9,2
12	8,9	10,1	8,2	11,8	7,9	6,6	10,5	11,0	11,5	11,0	18,0	21,1	13,0	11,4
13	9,7	13,4	10,9	11,8	8,9	8,6	9,7	11,4	26,2	11,5	13,7	14,8	13,9	12,8
14	9,3	12,1	13,2	25,4	11,0	10,5	11,3	12,8	23,3	16,7	19,1	19,8	18,4	16,3
15	14,7	15,2	13,7	18,8	13,6	10,1	15,3	16,2	29,5	21,8	18,6	20,4	22,8	19,6
16	19,5	15,7	17,1	26,8	13,0	11,9	14,9	24,0	18,0	22,8	21,0	31,8	31,1	25,3
17	23,6	16,6	21,4	27,5	18,6	18,0	29,5	33,6	48,9	30,2	27,1	37,9	50,3	40,5
18	44,4	33,8	43,3	61,9	30,9	28,5	36,1	49,6	59,3	47,6	37,2	42,7	56,3	51,2
19	65,6	27,1	59,7	79,5	23,4	23,2	44,4	40,4	56,7	36,6	30,9	40,9	59,6	51,5
20	100,9		87,3	55,7	40,1	42,1	40,9	40,9	184,6	49,7	37,4	43,6	59,5	58,9
21													113,2	113,2
22					104,4	19,0		156,7					49,6	66,2
23													136,7	136,7
Total	11,5	11,2	9,8	13,3	9,3	7,0	9,0	12,8	15,3	11,9	14,3	18,6	18,8	14,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro 13
Capital Humano Productivo, según Nivel Educativo Población mayor de 15 años
(2003, En Trabajadores Equivalentes)

Nivel Educativo	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Sin Educación Formal	5.193	2.149	12.144	20.588	33.912	17.159	33.275	50.901	16.516	26.711	6.365	586	154.932	380.431
Básica Incompleta	79.009	66.479	76.529	273.147	340.854	281.168	423.231	619.236	354.726	524.264	50.974	63.286	1.793.702	4.946.605
Básica Completa.	108.680	128.090	79.094	250.677	356.428	240.671	337.188	524.150	282.844	498.562	57.323	94.440	1.989.137	4.947.284
Media C/H Incompleto	180.041	239.187	115.634	235.742	621.640	246.032	303.422	762.097	310.195	444.224	45.729	89.034	3.050.410	6.643.387
Media C/H Completo	335.772	269.693	139.498	480.341	1.156.030	454.127	645.588	1.378.354	525.936	732.521	115.295	239.288	7.920.168	14.392.612
Media T/P Incompleto	92.802	94.164	40.630	85.319	126.696	29.631	66.433	177.945	128.785	117.416	3.067	29.030	855.820	1.847.737
Media T/P Completo	175.247	357.484	97.062	259.018	336.483	152.594	335.848	685.272	365.483	329.851	31.921	204.902	3.492.369	6.823.534
C.F.T/I.P Incompleta.	39.003	103.503	12.623	86.627	146.043	39.396	29.712	136.271	94.593	76.481	9.778	21.470	1.353.210	2.148.710
C.F.T/I.P Completa.	93.706	149.082	54.393	196.218	457.654	175.377	151.837	757.570	233.125	327.025	37.444	51.672	3.744.229	6.429.334
Universidad Incompleta	134.212	225.800	48.441	287.904	368.220	88.041	56.951	309.107	227.782	260.346	20.815	95.372	3.396.390	5.519.381
Universidad Completa	574.267	364.766	199.369	746.076	1.305.493	376.808	641.967	2.489.581	1.516.635	1.034.818	123.908	177.250	20.811.350	30.362.288
Total	1.817.932	2.000.396	875.418	2.921.656	5.249.453	2.101.005	3.025.453	7.890.483	4.056.621	4.372.220	502.618	1.066.331	48.561.717	84.441.302

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro 14
Capital Humano Productivo Per Cápita, según Nivel Educativo Población mayor de 15 años
(2003, En Trabajadores Equivalentes)

Nivel Educativo	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Sin Educación Formal	5,8	5,7	7,1	5,5	5,1	3,7	4,2	5,1	4,2	5,5	6,4	3,1	6,3	5,4
Básica Incompleta	6,4	6,3	6,0	7,5	5,4	4,3	5,2	6,0	6,1	6,8	7,4	9,7	7,8	6,5
Básica Completa.	7,0	8,1	7,2	7,9	5,8	5,5	5,8	7,2	8,4	8,5	9,4	13,9	8,6	7,6
Media C/H Incompleto	7,6	8,3	7,7	8,2	7,0	5,6	7,2	9,2	10,2	8,8	8,7	13,6	9,2	8,5
Media C/H Completo	9,3	8,1	7,7	12,8	8,0	6,5	11,2	11,0	11,3	11,7	19,4	19,9	13,4	11,6
Media T/P Incompleto	11,0	8,8	8,9	9,1	8,2	8,0	8,5	10,2	14,4	9,5	12,2	9,6	10,1	9,9
Media T/P Completo	8,4	12,9	9,6	10,3	7,7	7,5	9,3	10,9	14,3	9,7	13,6	20,6	12,0	11,2
C.F.T/I.P Incompleta.	7,9	10,3	7,5	20,0	9,4	6,6	8,0	11,3	19,5	13,2	15,8	12,7	16,2	13,9
C.F.T/I.P Completa.	10,5	11,8	15,0	18,6	11,1	10,9	12,6	17,0	21,4	17,2	20,7	16,3	19,8	17,2
Universidad Incompleta	13,0	19,3	14,9	25,6	14,1	11,7	10,3	15,6	17,7	22,0	18,9	32,7	23,7	20,6
Universidad Completa	34,4	21,3	26,7	35,8	23,4	20,5	29,8	37,2	53,4	32,9	31,3	38,0	55,1	45,2
Total	11,5	11,2	9,8	13,3	9,3	7,0	9,0	12,8	15,3	11,9	14,3	18,6	18,8	14,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

5.2.4 Educación y Experiencia

El Capital Humano Productivo se puede separar entre el capital humano aportado por la educación y aquel aportado por la experiencia, tal como se aprecia en el cuadro N° 15. Al comienzo de la vida laboral, el mayor aporte a la productividad lo hace la educación, porcentaje que va disminuyendo a través de los años, de tal manera que a partir de los 35-39 años, se empieza a valorar más el aporte que trae la experiencia.

Cuadro 15
Distribución Por Tipo y Etaria del Capital Humano Productivo Per Cápita
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Edad	Capital Humano Per Cápita 2003	Capital Humano per Cápita Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano Educación / Total	Capital Humano Experiencia / Total
15-19	4,7	4,1	0,6	87%	13%
20-24	6,8	5,1	1,7	75%	25%
25-29	11,1	7,3	3,9	65%	35%
30-34	13,9	7,5	6,3	54%	46%
35-39	14,4	6,4	8,0	45%	55%
40-44	15,3	5,8	9,6	38%	62%
45-49	18,5	6,3	12,2	34%	66%
50-54	19,5	5,8	13,7	30%	70%
55-59	19,3	5,0	14,3	26%	74%
60-65	17,1	3,8	13,3	22%	78%
66 y más	25,6	5,1	20,5	20%	80%
Total	14,7	6,1	8,6	41%	59%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Al ver la distribución territorial del capital humano productivo y del capital humano experiencia, se observa que en todas las regiones el aporte del capital humano experiencia al capital humano total es mayor

que el componente de educación, como se aprecia en el cuadro N° 16. Se constata, sin embargo, que la zona en que el aporte del capital humano educación al capital humano productivo total es mayor, es en la Región Metropolitana de Santiago, que es a su vez la fracción del territorio nacional donde el capital humano productivo per cápita es mayor.

Cuadro 16
Distribución Por Tipo y Territorial del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Región	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
I	158.680	1.817.932	752.892	1.065.040	11,5	4,7	6,7	71%
II	179.149	2.000.396	811.435	1.188.961	11,2	4,5	6,6	68%
III	89.451	875.418	335.597	539.821	9,8	3,8	6,0	62%
IV	219.552	2.921.656	1.152.327	1.769.329	13,3	5,2	8,1	65%
V	562.016	5.249.453	2.135.412	3.114.041	9,3	3,8	5,5	69%
VI	299.697	2.101.005	804.495	1.296.510	7,0	2,7	4,3	62%
VII	334.667	3.025.453	1.076.192	1.949.261	9,0	3,2	5,8	55%
VIII	616.298	7.890.483	3.250.835	4.639.648	12,8	5,3	7,5	70%
IX	264.288	4.056.621	1.576.620	2.480.000	15,3	6,0	9,4	64%
X	368.878	4.372.220	1.659.336	2.712.884	11,9	4,5	7,4	61%
XI	35.171	502.618	190.041	312.577	14,3	5,4	8,9	61%
XII	57.466	1.066.331	403.865	662.466	18,6	7,0	11,5	61%
R.M.	2.576.522	48.561.717	20.892.463	27.669.254	18,8	8,1	10,7	76%
Total	5.761.835	84.441.302	35.041.511	49.399.791	14,7	6,1	8,6	71%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

5.2.5 Zona Urbana y Zona Rural

Como se percibe en el cuadro N° 17, tanto el capital humano productivo total como el per cápita son en todos los tramos de edad inferiores en las zonas rurales que en las urbanas, por lo que los

territorios con una mayor proporción de población urbana tenderían a tener un mayor nivel de capital humano productivo, en términos per cápita.

Cuadro 17
Distribución Por Zona y Por Edad del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categoría Edad	Capital Humano Productivo			Nº de Trabajadores			Capital Humano Productivo Per Cápita		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
15-19	532.516	99.640	632.156	112.729	22.823	135.552	4,7	4,4	4,7
20-24	3.618.891	399.767	4.018.658	518.725	74.258	592.983	7,0	5,4	6,8
25-29	7.379.572	493.249	7.872.821	635.389	71.149	706.538	11,6	6,9	11,1
30-34	10.601.253	610.985	11.212.237	727.709	81.418	809.127	14,6	7,5	13,9
35-39	10.769.951	691.692	11.461.643	708.125	86.337	794.462	15,2	8,0	14,4
40-44	11.763.203	784.273	12.547.476	734.904	83.909	818.813	16,0	9,3	15,3
45-49	11.386.387	576.375	11.962.762	580.879	66.937	647.816	19,6	8,6	18,5
50-54	9.627.487	481.751	10.109.238	464.076	53.402	517.478	20,7	9,0	19,5
55-59	6.061.396	363.266	6.424.662	293.407	39.889	333.296	20,7	9,1	19,3
60-65	4.070.912	349.764	4.420.676	223.864	34.205	258.069	18,2	10,2	17,1
66 y más	3.480.847	298.125	3.778.973	123.802	23.899	147.701	28,1	12,5	25,6
Total	79.292.415	5.148.887	84.441.302	5.123.609	638.226	5.761.835	15,5	8,1	14,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

La dispareja distribución de de la población por zona se visualiza claramente en el cuadro N° 18 donde en las regiones IV de Coquimbo y de las Regiones VI de O'Higgins a XI de Aysén, el número de trabajadores en zonas rurales es proporcionalmente mayor al de trabajadores en zonas urbanas, sucediendo lo contrario en todo el resto del país.

Cuadro 18
Distribución Por Zona y Por Región del Capital Humano Productivo per
Cápita y del N° de Trabajadores
(En Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Región	Capital Humano per Cápita por Zona			Zona Urbana		Zona Rural		Total	
	Urbano	Rural	Total	Cantidad	Porcentaje del Total	Cantidad	Porcentaje del Total	Cantidad	Porcentaje del Total
I	11,6	7,3	11,5	151.740	3,0%	6.940	1,1%	158.680	2,8%
II	11,2	8,7	11,2	176.656	3,4%	2.493	0,4%	179.149	3,1%
III	10,0	7,1	9,8	83.704	1,6%	5.747	0,9%	89.451	1,6%
IV	14,9	7,2	13,3	174.960	3,4%	44.592	7,0%	219.552	3,8%
V	9,6	6,7	9,3	512.828	10,0%	49.188	7,7%	562.016	9,8%
VI	7,9	4,8	7,0	217.322	4,2%	82.375	12,9%	299.697	5,2%
VII	10,5	5,8	9,0	229.560	4,5%	105.107	16,5%	334.667	5,8%
VIII	13,7	7,3	12,8	527.226	10,3%	89.072	14,0%	616.298	10,7%
IX	18,1	8,0	15,3	192.497	3,8%	71.791	11,2%	264.288	4,6%
X	12,9	9,1	11,9	270.990	5,3%	97.888	15,3%	368.878	6,4%
XI	15,1	9,8	14,3	30.006	0,6%	5.165	0,8%	35.171	0,6%
XII	18,4	24,2	18,6	55.619	1,1%	1.847	0,3%	57.466	1,0%
R.M.	18,9	15,6	18,8	2.500.501	48,8%	76.021	11,9%	2.576.522	44,7%
Total	15,5	8,1	14,7	5.123.609	100,0%	638.226	100,0%	5.761.835	100,0%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

5.2.6 Estructura Productiva

La estructura productiva también influye en la repartición del capital humano. En efecto, en el cuadro N° 19 se observa que algunos sectores económicos son más intensivos en Capital Humano Productivo que otros. Así el sector Financiero, con 27,9 trabajadores equivalentes es el que más demanda que sus trabajadores tengan altos niveles de capital humano, seguido por el sector minero, con 20,8. Por el contrario, el sector Agricultura, Caza y Silvicultura es el menos exigente, seguido por los Servicios Comunales y Sociales, con 8,5 y 13,6 trabajadores equivalentes, respectivamente.

Al separar el Capital Humano Productivo en sus componentes Educación y Experiencia, constatamos, que el sector Financiero no sólo es el más intensivo en capital humano, sino que es el que más demanda capital humano educación. En tanto, el sector que menos valora la educación y más la experiencia es el sector que a su vez es menos intensivo en capital humano, como es el sector Agrícola. En los anexos B1 a B14 se muestra la realidad en cada una de las regiones con más detalle.

Cuadro 19
Distribución Por Tipo y por Actividad Económica del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Región	Capital Humano Per Cápita 2003	Capital Humano per Cápita Educación	Capital Humano per cápita Experiencia	Capital Humano Educación / Total	Capital Humano Experiencia / Total
Act. No Bien Especificadas	30,8	13,6	17,2	44,1%	55,9%
Agric. Caza Silvicultura	8,5	2,8	5,7	32,8%	67,2%
Explotación Minas Y Canteras	20,8	8,6	12,2	41,5%	58,5%
Ind. Manufactureras	14,8	5,8	8,9	39,5%	60,5%
Electricidad Gas Y Agua	16,8	7,7	9,1	46,0%	54,0%
Construcción	15,1	5,8	9,3	38,5%	61,5%
Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles	13,9	5,7	8,2	40,8%	59,2%
Transporte Y Comunicaciones	15,9	6,2	9,7	38,9%	61,1%
Estab. Financieros Seguros	27,9	13,1	14,8	47,0%	53,0%
Servicios Comunales Sociales	13,6	6,0	7,6	44,3%	55,7%
Total	14,7	6,1	8,6	41,5%	58,5%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

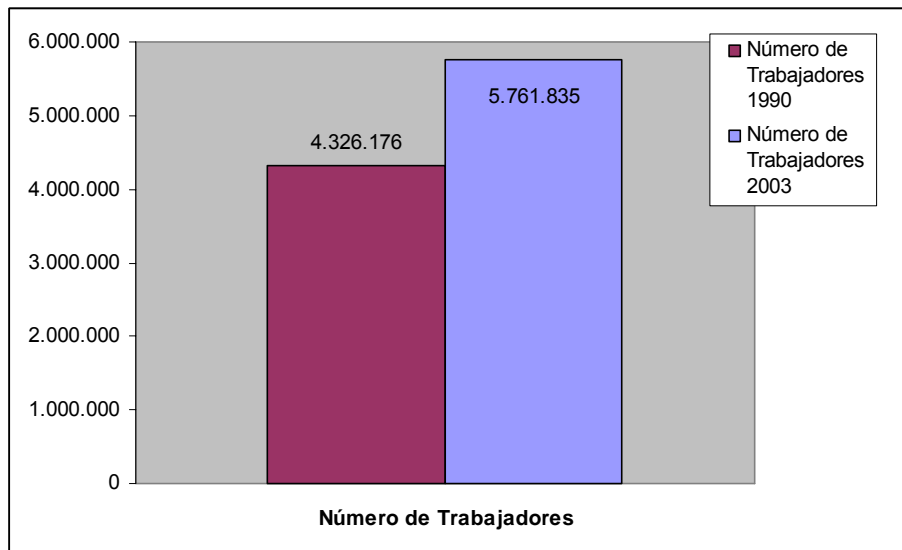
6 Evolución

A continuación, se destacará como ha evolucionado el Capital Humano Productivo, para ver si ha habido cambios significativos o importantes en los últimos años. Para ello se comparará algunos resultados obtenidos en la encuesta Casen de 1990 con los de la Casen 2003, que ya se recalcó en los párrafos anteriores.

6.1 Evolución del Número de Trabajadores

Entre 1990 y 2003, el número de trabajadores aumentó en 33%, pasando de 4,3 millones a 5,8 millones, impulsado principalmente por el incremento superior a la media registrado en prácticamente todas las regiones ubicadas al norte de la VI Región de O'Higgins, como se observa en el cuadro N° 20.

Grafico N° 3
Evolución de Número de Trabajadores
Mayores de 15 años



Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

En la zona sur, entre las Regiones VII del Maule y XII de Magallanes, todas las regiones vieron incrementar su número de trabajadores, pero en un porcentaje inferior a la media nacional, la única excepción lo constituye la XI Región de Aysén.

Cuadro N° 20
Evolución de Número de Trabajadores por Región
Mayores de 15 años

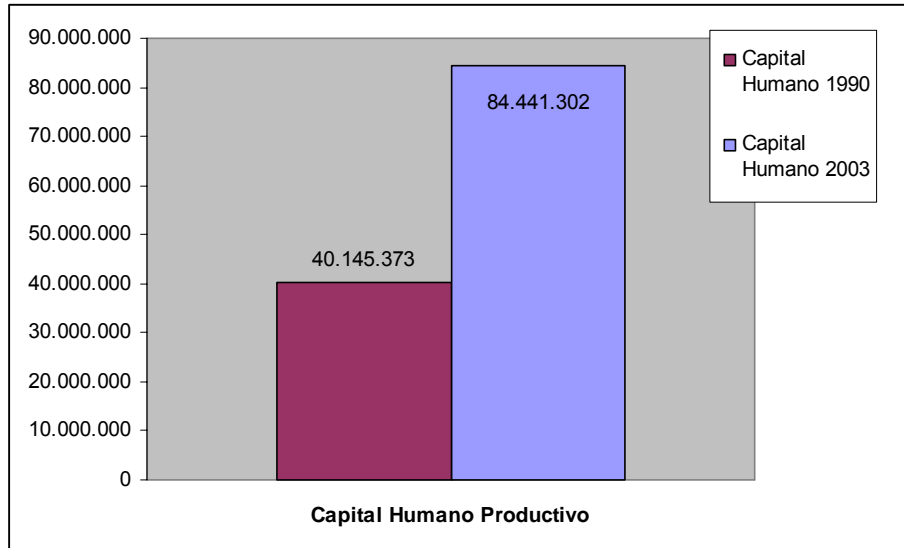
Región	1990		2003		Variación
	Número de Trabajadores	% del Total	Número de Trabajadores	% del Total	
I	108.409	2,5%	158.680	2,8%	46%
II	127.807	3,0%	179.149	3,1%	40%
III	71.296	1,6%	89.451	1,6%	25%
IV	152.016	3,5%	219.552	3,8%	44%
V	402.682	9,3%	562.016	9,8%	40%
VI	216.245	5,0%	299.697	5,2%	39%
VII	259.896	6,0%	334.667	5,8%	29%
VIII	514.609	11,9%	616.298	10,7%	20%
IX	218.021	5,0%	264.288	4,6%	21%
X	298.000	6,9%	368.878	6,4%	24%
XI	22.951	0,5%	35.171	0,6%	53%
XII	45.349	1,0%	57.466	1,0%	27%
R.M.	1.888.895	43,7%	2.576.522	44,7%	36%
Total	4.326.176	100,0%	5.761.835	100,0%	33%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

6.2 Evolución del Capital Humano Productivo

El Capital Humano Productivo, por su parte, se incrementó en un 110%, pasando de 40,1 millones de trabajadores equivalentes a 84,4 millones entre 1990 y 2003.

Grafico Nº 4
Evolución del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes)



Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Este incremento, se concentró, en términos relativos, en las regiones IV de Coquimbo, XI de Aysén, XII de Magallanes y Metropolitana de Santiago, donde esta variable creció a una tasa superior a la del país, como se aprecia en el cuadro Nº 21. El resto de las regiones, al ver crecer su capital humano a un ritmo inferior, registraron un decrecimiento en su participación dentro del Capital Humano Productivo del país.

Cuadro 21
Evolución del Capital Humano Productivo
(Número de Trabajadores Equivalentes)

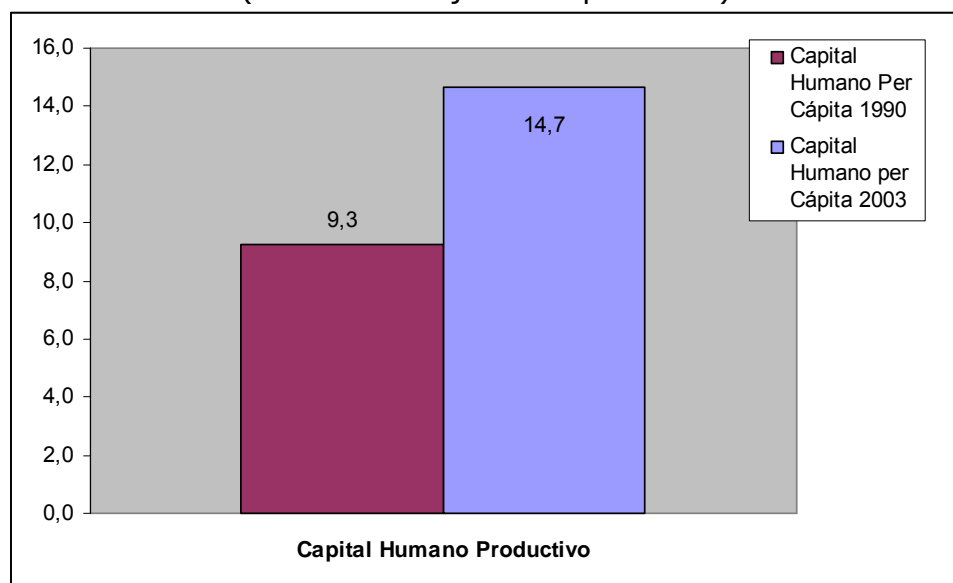
Región	1990		2003		Variación
	Capital Humano Productivo	% del Total	Capital Humano Productivo	% del Total	
I	1.189.808	3,0%	1.817.932	2,2%	53%
II	1.452.309	3,6%	2.000.396	2,4%	38%
III	683.444	1,7%	875.418	1,0%	28%
IV	1.114.464	2,8%	2.921.656	3,5%	162%
V	2.988.690	7,4%	5.249.453	6,2%	76%
VI	1.457.305	3,6%	2.101.005	2,5%	44%
VII	1.908.859	4,8%	3.025.453	3,6%	58%
VIII	4.319.574	10,8%	7.890.483	9,3%	83%
IX	2.411.915	6,0%	4.056.621	4,8%	68%
X	2.811.251	7,0%	4.372.220	5,2%	56%
XI	183.446	0,5%	502.618	0,6%	174%
XII	483.012	1,2%	1.066.331	1,3%	121%
R.M.	19.141.296	47,7%	48.561.717	57,5%	154%
Total	40.145.373	100,0%	84.441.302	100,0%	110%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

6.3 Evolución del Capital Humano Productivo per Cápita

El Capital Humano Productivo per cápita aumentó de 9,3 trabajadores equivalentes a 14,7, entre 1990 y 2003. Esto significó un incremento de 58%, porcentaje superior al del número de trabajadores y como era de esperar, inferior al capital humano productivo total.

Gráfico 5
Evolución del Capital Humano Productivo per Cápita
(En N° de Trabajadores Equivalentes)



Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

El promedio de 58% de incremento, no se repartió uniformemente en el territorio. En efecto, aunque la mayoría de las regiones registró un incremento en esta variable, la II Región de Antofagasta contabilizó una caída de 2%, pasando de 11,4 a 11,2 trabajadores equivalentes en el lapso. Si se observa por rama de actividad (ver anexo), se percibe que en esta región, sectores importantes en la contratación de mano de obra y con niveles de capital humano per cápita mayores al promedio regional, como el minero e industria manufacturera pasaron del 15,6% a 13,2% de la contratación de mano de obra a 11,7% a 8,6% respectivamente. En tanto, el sector comercio, pasó de 16,7% a 18,2%, pero de un per cápita de 14,0 a 9,7 trabajadores equivalentes. Asimismo, el sector servicios comunales y sociales amplió su participación de 11,6% a 24,6% de la mano de obra regional, mientras su per cápita disminuyó de 9,4 a 7,7 trabajadores equivalentes. Aunque en términos globales esta caída fue menor, el capital productivo per cápita de Antofagasta que estaba por sobre la media nacional, terminó situándose bajo esta media en 2003,

como se visualiza en el cuadro N° 22, puesto que el resto de las regiones sí registró avances importantes.

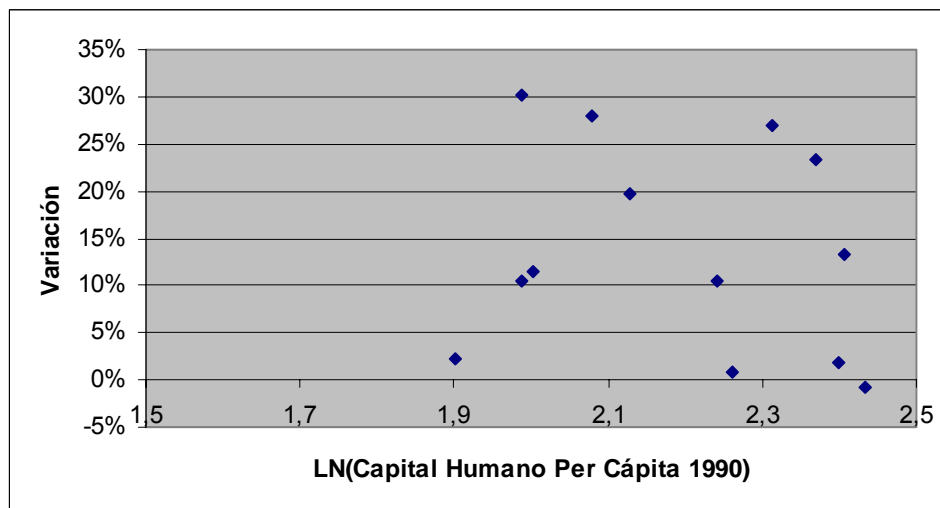
Cuadro 22
Evolución del Capital Humano Productivo per Cápita
(Número de Trabajadores Equivalentes)

Región	1990		2003		Variación
	Capital Humano Productivo Per Cápita	% del Promedio	Capital Humano Productivo Per Cápita	% del promedio	
I	11,0	118,3%	11,5	78,2%	5%
II	11,4	122,6%	11,2	76,2%	-2%
III	9,6	103,2%	9,8	66,7%	2%
IV	7,3	78,5%	13,3	90,5%	82%
V	7,4	79,6%	9,3	63,3%	26%
VI	6,7	72,0%	7,0	47,6%	4%
VII	7,3	78,5%	9,0	61,2%	23%
VIII	8,4	90,3%	12,8	87,1%	52%
IX	11,1	119,4%	15,3	104,1%	38%
X	9,4	101,1%	11,9	81,0%	27%
XI	8,0	86,0%	14,3	97,3%	79%
XII	10,7	115,1%	18,6	126,5%	74%
R.M.	10,1	108,6%	18,8	127,9%	86%
Promedio	9,3	100,0%	14,7	100,0%	58%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

Al determinar si ente 1990 y 2003 hubo convergencia β , es decir si las regiones que tenían un menor capital humano per cápita, vieron los niveles de este crecer más rápido que los de las regiones de mayor capital humano, se constata de que ello no sucedió. Pero, como se aprecia en el gráfico N° 6, las regiones tampoco divergieron. Ello quiere decir que el crecimiento del capital humano no estuvo condicionado por la situación inicial de capital humano de las regiones.

Gráfico 6
Convergencia β del Capital Humano Productivo per Cápita, 1990-2003
(En N° de Trabajadores Equivalentes)



Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

6.4 Evolución del Capital Humano Productivo per Cápita, por Zona

La evolución por zonas urbanas y rurales presenta un diferencial importantísimo. Mientras que la zona Urbana aumentó su per cápita de 9,6 a 15, 5 trabajadores equivalentes, es decir un incremento de 61%, en la zona rural, sólo la variable se incrementó de 7,4 a 8,1 trabajadores equivalentes. Como consecuencia de este diferencial de incremento, la brecha entre ambas zonas aumentó de 30% en 1990 a 91% en 2003.

Cuadro 21
Evolución del Capital Humano Productivo per Cápita, por Zona
(Número de Trabajadores Equivalentes)

Zona	Capital Humano Per Cápita 1990	Capital Humano per Cápita 2003	Variación
Urbano	9,6	15,5	61%
Rural	7,4	8,1	9%
Total	9,3	14,7	58%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

6.5 Evolución del Capital Humano Educación

Si se presta atención a la evolución del componente educación, se observan los resultados del cuadro 22, donde en 10 de las 13 regiones, éste crece más que el capital humano total, reflejando ello una mayor valoración del capital humano adquirido por los trabajadores. Las regiones que escapan a esta norma son las regiones II de Antofagasta, III de Atacama y Metropolitana de Santiago.

Cuadro 22
Evolución del Capital Humano Educación, por Región
(Número de Trabajadores Equivalentes)

Región	Capital Humano Educación 1990	Capital Humano Educación 2003	Variación	Variación Capital Humano Total
I	489.518	752.892	54%	53%
II	623.737	811.435	30%	38%
III	287.382	335.597	17%	28%
IV	417.150	1.152.327	176%	162%
V	1.172.393	2.135.412	82%	76%
VI	530.815	804.495	52%	44%
VII	660.149	1.076.192	63%	58%
VIII	1.698.163	3.250.835	91%	83%
IX	831.934	1.576.620	90%	68%
X	978.818	1.659.336	70%	56%
XI	67.597	190.041	181%	174%
XII	177.742	403.865	127%	121%
R.M.	8.276.531	20.892.463	152%	154%
Total	16.211.929	35.041.511	116%	110%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

Tanto en la II Región de Antofagasta como en la III Región de Atacama, el mencionado menor crecimiento se debió a una menor valoración relativa de la educación adquirida por sus habitantes, lo que no se dio en la Región Metropolitana de Santiago, como se observa en el cuadro N° 23. En efecto, en esta última región la variación del capital humano educación per cápita fue la segunda más alta a nivel nacional, después de la IV Región de Coquimbo. A pesar de ello, su variación fue menor que la del capital humano per cápita total, reflejando ello una mayor valoración relativa de la experiencia aportada por los capitalinos.

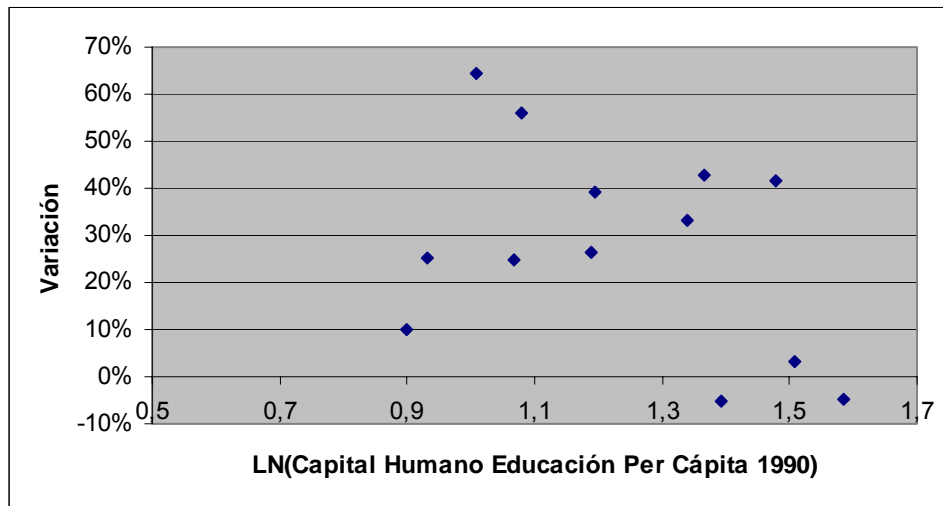
Cuadro 23
Evolución del Capital Humano Educación Per Cápita, por Región
(Número de Trabajadores Equivalentes)

Región	Capital Humano Educación Per Cápita 1990	Capital Humano Educación Per Cápita 2003	Variación	Variación Capital Humano per Capita Total
I	4,5	4,7	5%	5%
II	4,9	4,5	-7%	-2%
III	4,0	3,8	-7%	2%
IV	2,7	5,2	91%	82%
V	2,9	3,8	31%	26%
VI	2,5	2,7	9%	4%
VII	2,5	3,2	27%	23%
VIII	3,3	5,3	60%	52%
IX	3,8	6,0	56%	38%
X	3,3	4,5	37%	27%
XI	2,9	5,4	83%	79%
XII	3,9	7,0	79%	74%
R.M.	4,4	8,1	85%	86%
Total	3,7	6,1	62%	58%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

En tanto, el análisis de convergencia, muestra que entre 1990 y 2003 no hubo una disminución de las brechas entre regiones, como se percibe en el gráfico N° 7. En efecto, en general, las regiones con menor capital humano educación en 1990 siguieron siendo las de menor capital humano educación en el año 2003 y las de mayor capital humano educación, mantuvieron dicha condición en el 2003. Así, al igual que el capital humano productivo per cápita, el capital humano educación tampoco registró una disminución de su brecha entre las distintas regiones de Chile.

Gráfico 7
Convergencia β del Capital Humano Educación per Cápita, 1990-2003
(En N° de Trabajadores Equivalentes)



Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

6.6 Evolución del Capital Humano Experiencia

El cuadro N° 24, muestra la evolución que ha tenido el componente experiencia del capital humano. Se observa, como era de esperar un comportamiento contrapuesto al del capital humano educación, en el sentido que crece a un ritmo menor que el capital humano total. La sola excepción, la constituyen las regiones II de Antofagasta, III de Atacama y Metropolitana de Santiago.

Cuadro 24
Evolución del Capital Humano Experiencia, por Región
(Número de Trabajadores Equivalentes)

Región	Capital Humano Experiencia 1990	Capital Humano Experiencia 2003	Variación	Variación Capital Humano Total
I	700.290	1.065.040	52%	53%
II	828.572	1.188.961	43%	38%
III	396.063	539.821	36%	28%
IV	697.315	1.769.329	154%	162%
V	1.816.297	3.114.041	71%	76%
VI	926.490	1.296.510	40%	44%
VII	1.248.711	1.949.261	56%	58%
VIII	2.621.410	4.639.648	77%	83%
IX	1.579.981	2.480.000	57%	68%
X	1.832.433	2.712.884	48%	56%
XI	115.849	312.577	170%	174%
XII	305.270	662.466	117%	121%
R.M.	10.864.765	27.669.254	155%	154%
Total	23.933.444	49.399.791	106%	110%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

En términos per cápita, se observa que todas las regiones registraron un crecimiento, el que fue de 1% en la VI Región de O'Higgins hasta un 87% en la Región Metropolitana de Santiago.

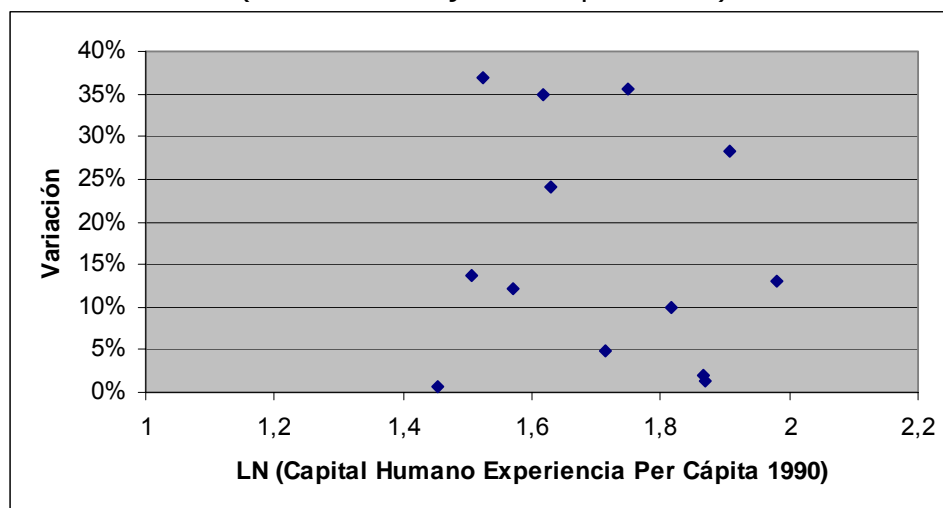
Cuadro 25
Evolución del Capital Humano Experiencia Per Cápita, por Región
(Número de Trabajadores Equivalentes)

Región	Capital Humano Experiencia per Cápita 1990	Capital Humano Experiencia Per Cápita 2003	Variación	Variación Capital Humano per Capita Total
I	6,5	6,7	4%	5%
II	6,5	6,6	2%	-2%
III	5,6	6,0	9%	2%
IV	4,6	8,1	76%	82%
V	4,5	5,5	23%	26%
VI	4,3	4,3	1%	4%
VII	4,8	5,8	21%	23%
VIII	5,1	7,5	48%	52%
IX	7,2	9,4	29%	38%
X	6,1	7,4	20%	27%
XI	5,0	8,9	76%	79%
XII	6,7	11,5	71%	74%
R.M.	5,8	10,7	87%	86%
Total	5,5	8,6	55%	58%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

Esta dispar expansión del capital humano experiencia per cápita, al igual que el per cápita total y el per cápita educación, no converge en el tiempo, es decir que las regiones con menor capital humano experiencia per cápita no se expanden más rápido que las que tenían un mayor nivel en 1990.

Gráfico 8
Convergencia β del Capital Humano Experiencia per Cápita, 1990-2003
(En N° de Trabajadores Equivalentes)



Fuente: Cálculos propios en base a Casen 1990 y 2003. Mideplan.

7 Capital Humano de los que no trabajan

Hasta ahora se ha analizado el stock de capital humano de la población que trabaja, debido principalmente a que la metodología necesita para calcular el indicador de capital humano, los ingresos laborales de las personas.

La población que no trabaja lo puede hacer por diferentes razones, pero una eventual incorporación al mercado laboral podría significar un incremento en la dotación de recursos productivos que potenciarían los territorios. Debido a ello realizar un ejercicio en que se valora este capital, es relevante.

Para realizar este cálculo, se dividió la población entre 15 y 65 años (los mayores que no trabajan se supone aquí que no lo hacen en gran parte debido a que ya no tienen las condiciones físicas o intelectuales para

hacerlo) en estratos de 5 años, a los cuales se les asignó el capital humano productivo correspondiente a ese tramo. Si bien es cierto que esta metodología es imperfecta, no existen los datos suficientes como para hacer algo más preciso (Ej.: asignar según edad y escolaridad).

Los resultados obtenidos se aprecian en los tres próximos cuadros.

El cuadro N° 26 muestra el capital humano productivo que tienen las regiones para los distintos tramos de edad, para los no ocupados. Destacan los tramos de edad 15-19 años y 60-65 años. La importancia del primero, es decir de los jóvenes entre 15 y 19 años, se debe a que es gente que aún está en procesos formativos, motivo por el cual aún no se integra el mercado laboral. En tanto, el último tramo etario -los mayores entre 60 y 65 años- está conformado por un gran porcentaje de personas que están jubiladas, razón por la cual no están en el mercado laboral.

Como se observa en el cuadro N° 26, si bien la población no ocupada es mayoritaria, conforma sólo el 40% del capital humano productivo, ello se debe a que el capital humano productivo per cápita de la población no ocupada es inferior al de la población ocupada, como se aprecia en el cuadro N° 27.

Por lo general, en la población menor de 24 años, el capital humano productivo es mayor entre los que no trabajan que en los que trabajan (cuadro N° 28). La única excepción la compone la XI Región de Aysén, donde esa situación se da sólo hasta el tramo etario de 15-19 años. Entre los mayores de 60 años, también se da una situación similar en que los no ocupados conformarían un capital humano mayor que los ocupados, con las excepciones de las regiones II de Antofagasta y XII de Magallanes.

Aunque todas las regiones tienen un capital humano de la población ocupada mayor que la no ocupada, destacan las regiones XI de Aysén, XII de Magallanes y principalmente la Metropolitana de Santiago, debido a que la participación dentro del total es mayor al 60% en ellas. Como contraparte, las regiones donde esa proporción es menor son las regiones VIII del Bío Bío y IX de La Araucanía.

Cuadro 26
Capital Humano Productivo de la Población No Ocupada, 2003 por Región
(Número de Trabajadores Equivalentes)

Categoría de Edad	Región												R.M.	Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
15-19	208.573	197.322	106.873	266.491	506.180	198.653	286.497	658.813	411.922	411.834	33.877	67.193	2.533.650	5.887.878
20-24	145.995	159.267	64.007	205.939	402.782	145.066	219.277	707.115	414.909	296.544	21.258	51.192	2.245.570	5.078.922
25-29	106.396	109.889	67.962	186.254	381.604	124.951	160.164	632.894	330.889	315.854	19.592	22.958	1.996.313	4.455.719
30-34	76.648	138.831	55.341	193.068	340.148	136.205	186.799	718.061	323.820	378.097	33.045	70.804	2.568.608	5.219.477
35-39	129.114	170.310	74.438	241.103	305.511	175.178	228.563	641.568	291.593	337.319	37.708	79.244	2.487.368	5.199.017
40-44	143.169	144.282	80.451	218.631	386.001	173.694	244.433	740.124	408.605	333.649	31.034	67.033	2.610.990	5.582.097
45-49	166.741	195.223	78.768	217.284	369.776	127.646	167.944	678.556	415.454	387.269	24.618	89.373	2.690.547	5.609.200
50-54	107.869	105.397	52.463	157.089	410.846	131.824	208.998	815.989	397.213	351.755	20.538	67.667	2.717.879	5.545.529
55-59	52.562	149.450	47.839	215.997	387.149	133.887	240.135	633.044	315.104	209.877	26.950	30.504	2.872.557	5.315.055
60-65	70.312	73.678	49.157	206.193	440.708	155.090	192.255	1.069.605	271.765	346.693	61.077	59.893	3.256.290	6.252.717
Total	1.207.379	1.443.650	677.300	2.108.049	3.930.705	1.502.194	2.135.065	7.295.769	3.581.275	3.368.893	309.698	605.860	25.979.772	54.145.609

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro 27
Capital Humano Productivo Per Cápita, 2003 por Región
(15-65 años, Número de Trabajadores Equivalentes)

	Ocupados	No Ocupados
I	11,1	8,7
II	11,0	8,9
III	9,6	8,0
IV	13,1	10,3
V	9,0	7,7
VI	6,9	5,9
VII	8,3	7,2
VIII	12,5	10,7
IX	13,9	11,1
X	11,5	9,6
XI	13,7	12,0
XII	17,5	14,7
R.M.	17,9	14,4
Promedio País	14,0	11,1

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro 28 (2)
Capital Humano Productivo, 2003 por Región
(Número de Trabajadores Equivalentes)

		Categoría Edad										
Región	Categoría ocupacional	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-65	Total
XI	No Ocupados	90%	47%	32%	32%	33%	29%	31%	31%	37%	57%	39%
	Ocupados	10%	53%	68%	68%	67%	71%	69%	69%	63%	43%	61%
	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
XII	No Ocupados	90%	55%	20%	36%	31%	29%	36%	36%	40%	48%	38%
	Ocupados	10%	45%	80%	64%	69%	71%	64%	64%	60%	52%	62%
	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
R.M.	No Ocupados	89%	52%	31%	29%	27%	27%	28%	32%	42%	54%	36%
	Ocupados	11%	48%	69%	71%	73%	73%	72%	68%	58%	46%	64%
	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total	No Ocupados	90%	56%	36%	32%	31%	31%	32%	35%	45%	59%	40%
	Ocupados	10%	44%	64%	68%	69%	69%	68%	65%	55%	41%	60%
	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Conclusión

Al analizar La distribución del capital humano en el territorio, se constata que éste no se distribuye de manera uniforme a nivel regional. Ello se debe más a los niveles de capital humano de cada uno de los trabajadores que a la distribución territorial de estos, ya que ésta última es más igualitaria que los niveles de capital humano de cada una de las regiones.

Esta desigual distribución se explica por diferentes brechas que se destacaron en este trabajo como son la edad, lo niveles de escolaridad, la experiencia, el sexo, el porcentaje de población que vive en zonas urbanas o rurales, y la estructura productiva de los territorios.

En efecto, los niveles de capital humano van aumentando con la edad, hasta llegar a un máximo en el tramo 50-54 años. Sin embargo esta

brecha etaria estaría principalmente explicada por el aporte que hace la experiencia al capital humano más que la educación.

Con respecto al género, en este trabajo se observa que en todos los tramos de edad los niveles per cápita de capital humano productivo son mayores en los hombres que en las mujeres, y se incrementa la brecha con los años. Lo mismo sucede con la población que vive en las zonas rurales y urbanas, donde estos últimos claramente acumulan un mayor stock de capital humano con los años, lo que significa un incremento de la brecha a medida que aumenta la edad de los trabajadores.

Por otra parte, a contraste con la escolaridad, en que la brecha ha disminuido entre 1990 y 2003, el capital humano productivo no manifiesta una disminución de diferencial entre el lapso señalado, aunque tampoco se aprecia un aumento. Esta falta de convergencia entre regiones tampoco se da en el Capital Humano Educación ni en el Capital Humano Experiencia.

Debido a lo anterior, se puede anticipar que el diferencial de capital humano entre las regiones se atenuaría si y sólo si disminuyen las diferenciales en las variables mencionadas, lo que no se vislumbra en el corto plazo, en gran parte debido a que no se percibe un brusco cambio en la estructura productiva de las regiones. Asimismo, surgen interrogantes que futuros estudios podrían aclarar: ¿Las desiguales distribuciones de capital humana se ven influidas por las estructuras productivas o son las estructuras productivas las que se ven afectadas por las brechas de capital humano? ¿O es una retroalimentación de ambas realidades? ¿El diferencial de capital humano per cápita entre hombres y mujeres se está achicando con el tiempo o no se vislumbra una disminución de la brecha?

Es importante también destacar que en todas las regiones el capital humano per cápita de la población que trabaja es mayor que el de la que no trabaja, siendo ello coherente con la teoría.

Anexo 1: Capital Humano por Región

Cuadro N° A1:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
País
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	135.552	632.156	550.146	82.011	4,7	4,1	0,6	6,7
20-24	592.983	4.018.658	2.998.769	1.019.889	6,8	5,1	1,7	2,9
25-29	706.538	7.872.821	5.130.244	2.742.578	11,1	7,3	3,9	1,9
30-34	809.127	11.212.237	6.083.087	5.129.150	13,9	7,5	6,3	1,2
35-39	794.462	11.461.643	5.106.527	6.355.116	14,4	6,4	8,0	0,8
40-44	818.813	12.547.476	4.712.418	7.835.058	15,3	5,8	9,6	0,6
45-49	647.816	11.962.762	4.050.123	7.912.639	18,5	6,3	12,2	0,5
50-54	517.478	10.109.238	2.999.259	7.109.979	19,5	5,8	13,7	0,4
55-59	333.296	6.424.662	1.671.662	4.753.000	19,3	5,0	14,3	0,4
60-65	258.069	4.420.676	988.993	3.431.683	17,1	3,8	13,3	0,3
66 y más	147.701	3.778.973	750.282	3.028.690	25,6	5,1	20,5	0,2
Total	5.761.835	84.441.302	35.041.511	49.399.791	14,7	6,1	8,6	0,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A2:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
I Región de Tarapacá
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	2.962	14.975	12.265	2.711	5,1	4,1	0,9	4,5
20-24	15.718	95.919	71.891	24.028	6,1	4,6	1,5	3,0
25-29	21.763	179.711	107.419	72.291	8,3	4,9	3,3	1,5
30-34	23.418	182.596	90.972	91.625	7,8	3,9	3,9	1,0
35-39	16.364	214.108	96.571	117.537	13,1	5,9	7,2	0,8
40-44	25.846	411.013	160.817	250.196	15,9	6,2	9,7	0,6
45-49	18.240	295.865	112.366	183.498	16,2	6,2	10,1	0,6
50-54	15.460	215.906	60.237	155.670	14,0	3,9	10,1	0,4
55-59	9.716	109.945	24.041	85.904	11,3	2,5	8,8	0,3
60-65	5.776	41.812	6.382	35.430	7,2	1,1	6,1	0,2
66 y más	3.417	56.082	9.931	46.151	16,4	2,9	13,5	0,2
Total	158.680	1.817.932	752.892	1.065.040	11,5	4,7	6,7	0,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A3:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
II Región de Antofagasta
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	4.653	21.581	19.572	2.009	4,6	4,2	0,4	9,7
20-24	18.451	95.738	71.851	23.888	5,2	3,9	1,3	3,0
25-29	22.509	185.047	114.246	70.801	8,2	5,1	3,1	1,6
30-34	28.951	317.991	158.252	159.738	11,0	5,5	5,5	1,0
35-39	19.642	252.520	108.832	143.688	12,9	5,5	7,3	0,8
40-44	24.056	294.905	104.955	189.949	12,3	4,4	7,9	0,6
45-49	24.905	370.074	125.140	244.935	14,9	5,0	9,8	0,5
50-54	15.427	197.877	56.464	141.413	12,8	3,7	9,2	0,4
55-59	9.626	157.179	34.917	122.261	16,3	3,6	12,7	0,3
60-65	8.362	81.273	13.367	67.906	9,7	1,6	8,1	0,2
66 y más	2.567	26.210	3.839	22.371	10,2	1,5	8,7	0,2
Total	179.149	2.000.396	811.435	1.188.961	11,2	4,5	6,6	0,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A4:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
III Región de Atacama
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	1.745	8.626	6.411	2.214	4,9	3,7	1,3	2,9
20-24	8.195	42.192	29.556	12.636	5,1	3,6	1,5	2,3
25-29	12.101	89.871	52.973	36.898	7,4	4,4	3,0	1,4
30-34	12.391	109.171	52.550	56.622	8,8	4,2	4,6	0,9
35-39	13.169	130.842	52.819	78.023	9,9	4,0	5,9	0,7
40-44	12.576	155.913	56.887	99.027	12,4	4,5	7,9	0,6
45-49	9.188	119.026	39.292	79.734	13,0	4,3	8,7	0,5
50-54	9.131	121.399	28.758	92.642	13,3	3,1	10,1	0,3
55-59	4.917	50.885	10.500	40.385	10,3	2,1	8,2	0,3
60-65	4.358	34.026	4.462	29.564	7,8	1,0	6,8	0,2
66 y más	1.680	13.468	1.389	12.078	8,0	0,8	7,2	0,1
Total	89.451	875.418	335.597	539.821	9,8	3,8	6,0	0,6

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A5:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
IV Región de Coquimbo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	6.528	29.629	24.579	5.050	4,5	3,8	0,8	4,9
20-24	22.661	146.989	102.256	44.733	6,5	4,5	2,0	2,3
25-29	23.700	239.135	146.300	92.835	10,1	6,2	3,9	1,6
30-34	30.023	368.419	189.093	179.327	12,3	6,3	6,0	1,1
35-39	29.347	445.205	199.783	245.421	15,2	6,8	8,4	0,8
40-44	31.561	445.512	157.471	288.041	14,1	5,0	9,1	0,5
45-49	30.299	527.129	172.741	354.388	17,4	5,7	11,7	0,5
50-54	17.809	258.169	67.576	190.594	14,5	3,8	10,7	0,4
55-59	12.587	286.970	62.227	224.743	22,8	4,9	17,9	0,3
60-65	9.972	130.467	25.073	105.394	13,1	2,5	10,6	0,2
66 y más	5.065	44.032	5.228	38.803	8,7	1,0	7,7	0,1
Total	219.552	2.921.656	1.152.327	1.769.329	13,3	5,2	8,1	0,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A6:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
V Región de Valparaíso
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	9.507	37.076	33.425	3.651	3,9	3,5	0,4	9,2
20-24	58.588	332.044	253.077	78.967	5,7	4,3	1,3	3,2
25-29	65.989	509.138	327.745	181.394	7,7	5,0	2,7	1,8
30-34	73.195	688.784	377.089	311.696	9,4	5,2	4,3	1,2
35-39	77.656	662.242	277.682	384.561	8,5	3,6	5,0	0,7
40-44	77.044	777.200	276.252	500.948	10,1	3,6	6,5	0,6
45-49	60.723	653.300	200.961	452.339	10,8	3,3	7,4	0,4
50-54	58.105	751.397	212.997	538.400	12,9	3,7	9,3	0,4
55-59	37.382	406.517	102.899	303.618	10,9	2,8	8,1	0,3
60-65	27.223	251.772	44.311	207.461	9,2	1,6	7,6	0,2
66 y más	16.604	179.982	28.976	151.006	10,8	1,7	9,1	0,2
Total	562.016	5.249.453	2.135.412	3.114.041	9,3	3,8	5,5	0,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A7:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
Región Metropolitana de Santiago
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	61.058	317.750	284.644	33.105	5,2	4,7	0,5	8,6
20-24	271.576	2.092.420	1.593.621	498.800	7,7	5,9	1,8	3,2
25-29	328.090	4.506.579	3.049.533	1.457.046	13,7	9,3	4,4	2,1
30-34	360.933	6.386.535	3.590.693	2.795.842	17,7	9,9	7,7	1,3
35-39	354.439	6.650.115	3.142.223	3.507.892	18,8	8,9	9,9	0,9
40-44	368.507	6.966.733	2.734.102	4.232.631	18,9	7,4	11,5	0,6
45-49	279.542	6.798.201	2.407.410	4.390.791	24,3	8,6	15,7	0,5
50-54	219.954	5.726.043	1.785.859	3.940.184	26,0	8,1	17,9	0,5
55-59	149.534	3.958.553	1.113.332	2.845.221	26,5	7,4	19,0	0,4
60-65	115.907	2.776.022	678.311	2.097.711	24,0	5,9	18,1	0,3
66 y más	66.982	2.382.767	512.736	1.870.031	35,6	7,7	27,9	0,3
Total	2.576.522	48.561.717	20.892.463	27.669.254	18,8	8,1	10,7	0,8

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A8:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
VI Región de Libertador Bernardo O´Higgins
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	6.922	21.421	17.672	3.749	3,1	2,6	0,5	4,7
20-24	31.114	137.392	98.053	39.339	4,4	3,2	1,3	2,5
25-29	38.793	238.022	141.037	96.985	6,1	3,6	2,5	1,5
30-34	39.657	256.691	119.801	136.890	6,5	3,0	3,5	0,9
35-39	46.899	346.157	139.050	207.107	7,4	3,0	4,4	0,7
40-44	41.964	350.630	115.888	234.742	8,4	2,8	5,6	0,5
45-49	34.650	292.775	86.359	206.416	8,4	2,5	6,0	0,4
50-54	24.467	186.241	40.365	145.876	7,6	1,6	6,0	0,3
55-59	16.517	145.163	30.835	114.328	8,8	1,9	6,9	0,3
60-65	12.346	80.951	10.487	70.464	6,6	0,8	5,7	0,1
66 y más	6.368	45.561	4.946	40.615	7,2	0,8	6,4	0,1
Total	299.697	2.101.005	804.495	1.296.510	7,0	2,7	4,3	0,6

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A9:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
VII Región del Maule
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	9.787	35.933	28.851	7.082	3,7	2,9	0,7	4,1
20-24	34.757	169.977	117.134	52.843	4,9	3,4	1,5	2,2
25-29	40.101	267.907	147.368	120.539	6,7	3,7	3,0	1,2
30-34	44.681	392.687	192.521	200.166	8,8	4,3	4,5	1,0
35-39	46.122	401.415	148.548	252.867	8,7	3,2	5,5	0,6
40-44	44.771	453.855	152.288	301.567	10,1	3,4	6,7	0,5
45-49	37.870	332.698	89.399	243.299	8,8	2,4	6,4	0,4
50-54	31.110	346.565	89.139	257.426	11,1	2,9	8,3	0,3
55-59	18.247	235.631	51.775	183.856	12,9	2,8	10,1	0,3
60-65	17.288	142.668	22.047	120.621	8,3	1,3	7,0	0,2
66 y más	9.933	246.116	37.122	208.994	24,8	3,7	21,0	0,2
Total	334.667	3.025.453	1.076.192	1.949.261	9,0	3,2	5,8	0,6

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A10:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
VIII Región de Bio Bio
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	14.026	58.647	50.237	8.410	4,2	3,6	0,6	6,0
20-24	61.417	421.093	316.504	104.589	6,9	5,2	1,7	3,0
25-29	72.172	768.467	502.504	265.964	10,6	7,0	3,7	1,9
30-34	94.376	1.200.812	643.481	557.331	12,7	6,8	5,9	1,2
35-39	87.905	1.072.310	440.834	631.476	12,2	5,0	7,2	0,7
40-44	87.876	1.176.775	426.989	749.785	13,4	4,9	8,5	0,6
45-49	69.907	1.060.256	336.983	723.273	15,2	4,8	10,3	0,5
50-54	58.635	1.002.617	285.332	717.285	17,1	4,9	12,2	0,4
55-59	33.340	497.522	114.151	383.371	14,9	3,4	11,5	0,3
60-65	24.195	434.505	102.016	332.489	18,0	4,2	13,7	0,3
66 y más	12.449	197.481	31.805	165.675	15,9	2,6	13,3	0,2
Total	616.298	7.890.483	3.250.835	4.639.648	12,8	5,3	7,5	0,7

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A11:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
IX Región de La Araucanía
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	6.398	31.877	27.308	4.569	5,0	4,3	0,7	6,0
20-24	26.777	195.162	142.428	52.734	7,3	5,3	2,0	2,7
25-29	28.930	348.605	219.327	129.277	12,0	7,6	4,5	1,7
30-34	39.198	487.739	249.870	237.869	12,4	6,4	6,1	1,1
35-39	34.528	413.507	157.756	255.750	12,0	4,6	7,4	0,6
40-44	36.154	632.387	235.703	396.685	17,5	6,5	11,0	0,6
45-49	27.048	620.138	211.123	409.015	22,9	7,8	15,1	0,5
50-54	27.037	545.097	159.434	385.663	20,2	5,9	14,3	0,4
55-59	16.321	262.027	64.181	197.846	16,1	3,9	12,1	0,3
60-65	12.337	133.105	20.964	112.142	10,8	1,7	9,1	0,2
66 y más	9.560	386.975	88.525	298.451	40,5	9,3	31,2	0,3
Total	264.288	4.056.621	1.576.620	2.480.000	15,3	6,0	9,4	0,6

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A12:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
X Región de Los Lagos
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	9.832	43.511	35.491	8.020	4,4	3,6	0,8	4,4
20-24	35.790	223.607	153.993	69.613	6,2	4,3	1,9	2,2
25-29	41.369	409.123	240.357	168.766	9,9	5,8	4,1	1,4
30-34	50.794	623.124	311.614	311.510	12,3	6,1	6,1	1,0
35-39	56.163	619.167	241.045	378.122	11,0	4,3	6,7	0,6
40-44	54.513	639.252	206.644	432.609	11,7	3,8	7,9	0,5
45-49	43.599	677.099	203.410	473.690	15,5	4,7	10,9	0,4
50-54	32.780	589.996	167.736	422.260	18,0	5,1	12,9	0,4
55-59	19.938	221.791	44.392	177.399	11,1	2,2	8,9	0,3
60-65	15.862	204.633	38.951	165.681	12,9	2,5	10,4	0,2
66 y más	8.238	120.917	15.704	105.213	14,7	1,9	12,8	0,1
Total	368.878	4.372.220	1.659.336	2.712.884	11,9	4,5	7,4	0,6

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A13:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	776	3.494	2.738	756	4,5	3,5	1,0	3,6
20-24	3.397	23.935	16.491	7.444	7,0	4,9	2,2	2,2
25-29	4.170	41.001	25.041	15.961	9,8	6,0	3,8	1,6
30-34	4.535	70.861	39.749	31.112	15,6	8,8	6,9	1,3
35-39	5.049	74.317	29.472	44.845	14,7	5,8	8,9	0,7
40-44	5.257	76.739	27.339	49.400	14,6	5,2	9,4	0,6
45-49	3.994	54.113	14.271	39.842	13,5	3,6	10,0	0,4
50-54	3.012	46.723	12.617	34.106	15,5	4,2	11,3	0,4
55-59	1.959	46.189	9.432	36.757	23,6	4,8	18,8	0,3
60-65	1.706	45.232	9.379	35.853	26,5	5,5	21,0	0,3
66 y más	1.316	20.012	3.511	16.501	15,2	2,7	12,5	0,2
Total	35.171	502.618	190.041	312.577	14,3	5,4	8,9	0,6

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° A14:
Distribución del Capital Humano por Tramos de Edad,
XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Categorías Edad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
15-19	1.358	7.636	6.952	683	5,6	5,1	0,5	10,2
20-24	4.542	42.191	31.915	10.276	9,3	7,0	2,3	3,1
25-29	6.851	90.216	56.394	33.821	13,2	8,2	4,9	1,7
30-34	6.975	126.826	67.402	59.424	18,2	9,7	8,5	1,1
35-39	7.179	179.739	71.911	107.828	25,0	10,0	15,0	0,7
40-44	8.688	166.561	57.084	109.477	19,2	6,6	12,6	0,5
45-49	7.851	162.088	50.668	111.420	20,6	6,5	14,2	0,5
50-54	4.551	121.207	32.747	88.460	26,6	7,2	19,4	0,4
55-59	3.212	46.290	8.980	37.310	14,4	2,8	11,6	0,2
60-65	2.737	64.209	13.243	50.966	23,5	4,8	18,6	0,3
66 y más	3.522	59.369	6.569	52.800	16,9	1,9	15,0	0,1
Total	57.466	1.066.331	403.865	662.466	18,6	7,0	11,5	0,6

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B1:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
País
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	14.830	456.799	201.244	255.554	30,8	13,6	17,2	0,79
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	715.650	6.048.286	1.980.972	4.067.313	8,5	2,8	5,7	0,49
Ind. Manufactureras	85.338	1.777.378	738.012	1.039.366	20,8	8,6	12,2	0,71
Electricidad Gas Y Agua	779.366	11.508.894	4.547.164	6.961.731	14,8	5,8	8,9	0,65
Construcción Comercio	33218	557.572	256.595	300.977	16,8	7,7	9,1	0,85
Mayor/Menor Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones	499.087	7.517.658	2.897.658	4.620.000	15,1	5,8	9,3	0,63
Estab. Financieros Seguros Servicios Comunales Sociales	1.121.785	15.582.601	6.353.701	9.228.900	13,9	5,7	8,2	0,69
	455.404	7.261.872	2.825.145	4.436.727	15,9	6,2	9,7	0,64
	403.626	11.261.251	5.295.987	5.965.264	27,9	13,1	14,8	0,89
	1.653.099	22.451.067	9.937.724	12.513.342	13,6	6,0	7,6	0,79
Total	5.761.403	84.423.377	35.034.203	49.389.174	14,7	6,1	8,6	0,71

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B2:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
I Región de Tarapacá
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	724	22.639	9.453	13.186	31,3	13,1	18,2	0,72
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	10.146	80.125	25.416	54.709	7,9	2,5	5,4	0,46
Ind. Manufactureras	7.713	227.580	105.061	122.519	29,5	13,6	15,9	0,86
Electricidad Gas Y Agua	14.538	117.557	40.694	76.863	8,1	2,8	5,3	0,53
Construcción	505	7.500	3.261	4.240	14,9	6,5	8,4	0,77
Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones	15.525	158.560	64.979	93.581	10,2	4,2	6,0	0,69
Estab. Financieros Seguros Servicios Comunes	35.121	299.252	126.480	172.771	8,5	3,6	4,9	0,73
Sociales	18.784	215.633	73.382	142.251	11,5	3,9	7,6	0,52
Total	11.605	237.144	111.097	126.047	20,4	9,6	10,9	0,88
	44.019	451.944	193.071	258.873	10,3	4,4	5,9	0,75
	158.680	1.817.932	752.892	1.065.040	11,5	4,7	6,7	0,71

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B3:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
II Región de Antofagasta
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	882	30.376	10.045	20.330	34,4	11,4	23,1	0,49
Agric. Caza Silvicultura Explotación	6.207	58.824	18.505	40.319	9,5	3,0	6,5	0,46
Minas Y Canteras	23.690	444.565	181.738	262.827	18,8	7,7	11,1	0,69
Ind. Manufactureras	15.458	191.850	80.582	111.268	12,4	5,2	7,2	0,72
Electricidad Gas Y Agua	1.853	18.707	8.426	10.280	10,1	4,5	5,5	0,82
Construcción	24.057	280.179	106.235	173.944	11,6	4,4	7,2	0,61
Comercio Mayor/Menor	32.590	315.949	131.206	184.743	9,7	4,0	5,7	0,71
Rest. Hoteles								
Transporte Y Comunicaciones	19.247	192.092	67.636	124.456	10,0	3,5	6,5	0,54
Estab. Financieros	11.091	128.542	70.346	58.196	11,6	6,3	5,2	1,21
Seguros								
Servicios Comunes	44.057	339.273	136.704	202.569	7,7	3,1	4,6	0,67
Sociales								
Total	179.132	2.000.356	811.423	1.188.933	11,2	4,5	6,6	0,68

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B4:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
III Región de Atacama
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	18	70	50	20	3,9	2,8	1,1	2,50
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	13.453	84.393	27.387	57.006	6,3	2,0	4,2	0,48
Ind. Manufactureras Electricidad Gas Y Agua	9.636	149.626	58.890	90.737	15,5	6,1	9,4	0,65
Construcción Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones Estab. Financieros Seguros Servicios Comunes Sociales	8.412	90.392	35.546	54.846	10,7	4,2	6,5	0,65
	814	10.367	4.212	6.155	12,7	5,2	7,6	0,68
	8.008	85.501	28.518	56.984	10,7	3,6	7,1	0,50
	17.642	136.090	50.828	85.261	7,7	2,9	4,8	0,60
	7.576	80.738	28.740	51.998	10,7	3,8	6,9	0,55
	3.069	31.891	14.835	17.056	10,4	4,8	5,6	0,87
	20.823	206.350	86.591	119.760	9,9	4,2	5,8	0,72
Total	89.451	875.418	335.597	539.821	9,8	3,8	6,0	0,62

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B5:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
IV Región de Coquimbo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	14	219	70	148	15,6	5,0	10,6	0,47
Agric. Caza Silvicultura Explotación	48.670	330.080	95.641	234.439	6,8	2,0	4,8	0,41
Minas Y Canteras	11.600	233.168	93.373	139.795	20,1	8,0	12,1	0,67
Ind. Manufactureras	16.993	227.393	83.969	143.425	13,4	4,9	8,4	0,59
Electricidad Gas Y Agua	1.684	39.896	20.010	19.886	23,7	11,9	11,8	1,01
Construcción	18.204	219.099	83.498	135.601	12,0	4,6	7,4	0,62
Comercio Mayor/Menor	41.464	643.354	268.289	375.065	15,5	6,5	9,0	0,72
Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones	16.221	253.446	93.385	160.061	15,6	5,8	9,9	0,58
Estab. Financieros Seguros	7.966	222.607	85.111	137.495	27,9	10,7	17,3	0,62
Servicios Comunales Sociales	56.736	752.395	328.981	423.415	13,3	5,8	7,5	0,78
Total	219.552	2.921.656	1.152.327	1.769.329	13,3	5,2	8,1	0,65

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro Nº B6:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
V Región de Valparaíso
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	2.031	19.207	10.276	8.931	9,5	5,1	4,4	1,15
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	67.738	435.717	146.288	289.428	6,4	2,2	4,3	0,51
Ind. Manufactureras Electricidad Gas Y Agua	7.160	123.488	56.909	66.579	17,2	7,9	9,3	0,85
Construcción Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones Estab. Financieros Seguros Servicios Comunales Sociales	58.118	512.418	204.354	308.064	8,8	3,5	5,3	0,66
	3.737	55.025	26.604	28.421	14,7	7,1	7,6	0,94
	58.297	521.431	191.661	329.771	8,9	3,3	5,7	0,58
	113.176	912.693	364.786	547.907	8,1	3,2	4,8	0,67
	57.170	755.850	295.655	460.194	13,2	5,2	8,0	0,64
	24.703	376.246	165.368	210.877	15,2	6,7	8,5	0,78
Total	169.886	1.537.379	673.510	863.868	9,0	4,0	5,1	0,78
	562.016	5.249.453	2.135.412	3.114.041	9,3	3,8	5,5	0,69

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B7:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
Región Metropolitana de Santiago
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	8.210	337.088	148.077	189.011	41,1	18,0	23,0	0,78
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	102.019	1.569.035	587.284	981.751	15,4	5,8	9,6	0,60
Ind. Manufactureras	415.153	7.646.222	3.002.553	4.643.669	18,4	7,2	11,2	0,65
Electricidad Gas Y Agua	15.550	287.816	137.650	150.166	18,5	8,9	9,7	0,92
Construcción Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones Estab. Financieros Seguros Servicios Comunales Sociales	210.601	4.231.553	1.696.593	2.534.960	20,1	8,1	12,0	0,67
	546.898	9.300.291	3.933.385	5.366.906	17,0	7,2	9,8	0,73
	197.685	3.932.968	1.609.923	2.323.044	19,9	8,1	11,8	0,69
	268.538	8.432.252	4.057.190	4.375.062	31,4	15,1	16,3	0,93
	801.501	12.457.859	5.571.873	6.885.985	15,5	7,0	8,6	0,81
Total	2.576.201	48.544.316	20.885.542	27.658.774	18,8	8,1	10,7	0,76

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B8:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
VI Región de Libertador Bernardo O´Higgins
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	118	705	349	356	6,0	3,0	3,0	0,98
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	97.855	436.528	137.546	298.983	4,5	1,4	3,1	0,46
Ind. Manufactureras Electricidad Gas Y Agua	9.660	154.640	68.205	86.435	16,0	7,1	8,9	0,79
Construcción Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones Estab. Financieros Seguros Servicios Comunes Sociales	28.642	222.748	90.351	132.397	7,8	3,2	4,6	0,68
	1.177	7.321	3.546	3.775	6,2	3,0	3,2	0,94
	21.727	194.081	63.224	130.857	8,9	2,9	6,0	0,48
	46.398	343.424	135.431	207.993	7,4	2,9	4,5	0,65
	19.545	172.814	58.037	114.777	8,8	3,0	5,9	0,51
	12.462	133.379	62.155	71.224	10,7	5,0	5,7	0,87
	62.113	435.364	185.651	249.713	7,0	3,0	4,0	0,74
Total	299.697	2.101.005	804.495	1.296.510	7,0	2,7	4,3	0,62

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B9:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
VII Región del Maule
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	333	2.429	1.022	1.407	7,3	3,1	4,2	0,73
Agric. Caza Silvicultura Explotación	100.310	612.700	178.583	434.117	6,1	1,8	4,3	0,41
Minas Y Canteras	952	15.980	4.219	11.761	16,8	4,4	12,4	0,36
Ind. Manufactureras	39.360	379.125	136.449	242.675	9,6	3,5	6,2	0,56
Electricidad Gas Y Agua	1.720	16.964	6.944	10.020	9,9	4,0	5,8	0,69
Construcción	27.581	250.755	83.853	166.902	9,1	3,0	6,1	0,50
Comercio Mayor/Menor	61.254	690.684	227.534	463.150	11,3	3,7	7,6	0,49
Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones	20.507	202.429	67.391	135.037	9,9	3,3	6,6	0,50
Estab. Financieros Seguros	9.264	130.780	65.528	65.252	14,1	7,1	7,0	1,00
Servicios Comunales Sociales	73.386	723.608	304.668	418.940	9,9	4,2	5,7	0,73
Total	334.667	3.025.453	1.076.192	1.949.261	9,0	3,2	5,8	0,55

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B10:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
VIII Región del Bío-Bío
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	1.226	20.275	11.523	8.752	16,5	9,4	7,1	1,32
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	103.351	863.556	259.658	603.898	8,4	2,5	5,8	0,43
Ind. Manufactureras	2.823	46.996	16.186	30.811	16,6	5,7	10,9	0,53
Electricidad Gas Y Agua	101.115	1.236.636	531.815	704.821	12,2	5,3	7,0	0,75
Construcción	2.738	46.998	19.568	27.430	17,2	7,1	10,0	0,71
Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles	49.512	672.238	258.355	413.883	13,6	5,2	8,4	0,62
Transporte Y Comunicaciones	104.139	1.210.355	465.629	744.726	11,6	4,5	7,2	0,63
Estab. Financieros Seguros	48.282	630.824	232.659	398.165	13,1	4,8	8,2	0,58
Servicios Comunes	26.562	575.187	275.054	300.132	21,7	10,4	11,3	0,92
Sociales	176.456	2.586.934	1.180.015	1.406.919	14,7	6,7	8,0	0,84
Total	616.204	7.889.999	3.250.461	4.639.538	12,8	5,3	7,5	0,70

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B11:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
IX Región de La Araucanía
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	144	1.038	755	284	7,2	5,2	2,0	2,69
Agric. Caza Silvicultura Explotación	63.316	529.998	157.486	372.512	8,4	2,5	5,9	0,42
Minas Y Canteras	384	19.545	8.444	11.101	50,9	22,0	28,9	0,76
Ind. Manufactureras	29.074	348.185	140.218	207.967	12,0	4,8	7,2	0,67
Electricidad Gas Y Agua	1.243	24.855	10.338	14.517	20,0	8,3	11,7	0,71
Construcción	24.061	339.855	138.486	201.369	14,1	5,8	8,4	0,69
Comercio Mayor/Menor	43.383	654.079	253.299	400.781	15,1	5,8	9,2	0,63
Rest. Hoteles								
Transporte Y Comunicaciones	14.099	231.939	92.836	139.104	16,5	6,6	9,9	0,67
Estab. Financieros	14.130	628.673	220.858	407.815	44,5	15,6	28,9	0,54
Seguros								
Servicios Comunes	74.454	1.278.453	553.901	724.552	17,2	7,4	9,7	0,76
Sociales								
Total	264.288	4.056.621	1.576.620	2.480.000	15,3	6,0	9,4	0,64

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B12:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
X Región de Los Lagos
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	584	5.105	2.179	2.926	8,7	3,7	5,0	0,74
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	90.495	879.402	293.659	585.743	9,7	3,2	6,5	0,50
Ind. Manufactureras Electricidad Gas Y Agua	41.974	364.240	137.054	227.186	8,7	3,3	5,4	0,60
Construcción Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones	1.896	38.457	15.015	23.443	20,3	7,9	12,4	0,64
Estab. Financieros Seguros Servicios Comunes Sociales	34.173	467.032	150.393	316.639	13,7	4,4	9,3	0,47
	61.832	748.608	286.765	461.843	12,1	4,6	7,5	0,62
	26.563	387.211	132.763	254.448	14,6	5,0	9,6	0,52
	11.910	305.926	143.391	162.535	25,7	12,0	13,6	0,88
	98.480	1.171.124	496.690	674.434	11,9	5,0	6,8	0,74
Total	368.878	4.372.220	1.659.336	2.712.884	11,9	4,5	7,4	0,61

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B13:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	189	3.445	1.557	1.888	18,2	8,2	10,0	0,82
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	7.030	72.116	25.857	46.259	10,3	3,7	6,6	0,56
Ind. Manufactureras	640	6.974	2.471	4.503	10,9	3,9	7,0	0,55
Electricidad Gas Y Agua	3.583	33.077	12.235	20.842	9,2	3,4	5,8	0,59
Construcción	195	1.469	541	929	7,5	2,8	4,8	0,58
Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles	3.322	44.519	15.158	29.360	13,4	4,6	8,8	0,52
Transporte Y Comunicaciones	5.875	108.010	30.463	77.547	18,4	5,2	13,2	0,39
Estab. Financieros Seguros Servicios	2.233	45.751	18.575	27.176	20,5	8,3	12,2	0,68
Comunales Sociales	767	14.804	5.420	9.384	19,3	7,1	12,2	0,58
Total	11.337	172.453	77.763	94.690	15,2	6,9	8,4	0,82
	35.171	502.618	190.041	312.577	14,3	5,4	8,9	0,61

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Cuadro N° B14:
Distribución del Capital Humano por Rama de Actividad,
XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena
(Número de Trabajadores Equivalentes, 2003)

Rama de Actividad	Número de Trabajadores	Valores Absolutos			Valores Per Cápita			KH Educación/ KH Experiencia
		Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	Capital Humano	Capital Humano Educación	Capital Humano Experiencia	
Act. No Bien Especificadas	357	14.202	5.888	8.314	39,8	16,5	23,3	0,71
Agric. Caza Silvicultura Explotación Minas Y Canteras	5.060	95.813	27.662	68.151	18,9	5,5	13,5	0,41
Ind. Manufactureras	6.946	139.050	51.344	87.706	20,0	7,4	12,6	0,59
Electricidad Gas Y Agua	106	2.196	480	1.717	20,7	4,5	16,2	0,28
Construcción Comercio Mayor/Menor Rest. Hoteles Transporte Y Comunicaciones	4.019	52.857	16.707	36.150	13,2	4,2	9,0	0,46
Estab. Financieros Seguros Servicios Comunes	12.013	219.814	79.606	140.207	18,3	6,6	11,7	0,57
Sociales	7.492	160.178	54.163	106.015	21,4	7,2	14,2	0,51
Total	1.559	43.821	19.632	24.189	28,1	12,6	15,5	0,81
	19.851	337.933	148.307	189.625	17,0	7,5	9,6	0,78
	57.466	1.066.331	403.865	662.466	18,6	7,0	11,5	0,61

Fuente: Cálculos propios en base a Casen 2003. Mideplan.

Anexo 2: Resultados de regresiones utilizadas para estimar el salario de una persona sin educación ni experiencia.

A continuación se presentan los resultados de las 13 regresiones -una por región - que se utilizaron para calcular el salario W_0 de los trabajadores sin educación ni experiencia (ZSW).

I Región de Tarapacá

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = I			
1	0,449(a)	0,202	0,202	0,81947

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	10,117	0,011		950,473	0
	Escolaridad	0,129	0,001	0,477	180,497	0
	Experiencia	3,09E-02	0,001	0,417	51,747	0
	Experiencia al Cuadrado	-2,36E-04	0	-0,154	-18,485	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

II Región de Antofagasta

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = II			
1	0,489(a)	0,239	0,239	0,72106

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	10,265	0,009		1138,227	0
	Escolaridad	0,123	0,001	0,476	201,42	0
	Experiencia	4,11E-02	0	0,62	87,13	0
	Experiencia al Cuadrado	-3,73E-04	0	-0,272	-37,214	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

III Región de Atacama

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = III			
1	0,524(a)	0,275	0,275	0,68472

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	10,105	0,011		880,942	0
	Escolaridad	0,124	0,001	0,579	165,379	0
	Experiencia	4,06E-02	0,001	0,657	63,117	0
	Experiencia al Cuadrado	-3,76E-04	0	-0,317	-29,616	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

IV Región de Coquimbo

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = IV			
1	0,555(a)	0,308	0,308	0,75269

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	9,863	0,007		1320,034	0
	Escolaridad	0,137	0	0,601	287,687	0
	Experiencia	3,64E-02	0	0,512	82,285	0
	Experiencia al Cuadrado	-2,12E-04	0	-0,151	-23,683	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

V Región de Valparaíso

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = V			
1	0,503(a)	0,253	0,253	0,6972

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	10,164	0,005		2145,628	0
	Escolaridad	0,12	0	0,573	405,218	0
	Experiencia	3,18E-02	0	0,517	125,402	0
	Experiencia al Cuadrado	-2,55E-04	0	-0,206	-48,904	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

Región Metropolitana

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = RM			
1	0,577(a)	0,333	0,333	0,74425

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	9,966	0,002		4350,199	0
	Escolaridad	0,152	0	0,633	1062,635	0
	Experiencia	3,54E-02	0	0,492	278,985	0
	Experiencia al Cuadrado	-2,63E-04	0	-0,175	-97,472	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

VI Región de O'Higgins

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = VI			
1	0,513(a)	0,263	0,263	0,63371

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	10,339	0,006		1790,524	0
	Escolaridad	0,115	0	0,613	315,866	0
	Experiencia	2,39E-02	0	0,42	75,84	0
	Experiencia al Cuadrado	-6,56E-05	0	-0,06	-10,648	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

VII Región del Maule

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = VII			
1	0,492(a)	0,242	0,242	0,73393

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	10,064	0,006		1661,694	0
	Escolaridad	0,117	0	0,564	306,422	0
	Experiencia	3,60E-02	0	0,569	105,479	0
	Experiencia al Cuadrado	-2,98E-04	0	-0,247	-45,302	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

VIII Región del Bío-Bío

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = VIII			
1	0,567(a)	0,322	0,322	0,74352

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	9,861	0,005		2179,567	0
	Escolaridad	0,141	0	0,645	518,095	0
	Experiencia	3,26E-02	0	0,459	125,348	0
	Experiencia al Cuadrado	-2,22E-04	0	-0,155	-41,723	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

IX Región de La Araucanía

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = IX			
1	0,594(a)	0,353	0,353	0,76049

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	9,685	0,007		1385,772	0
	Escolaridad	0,15	0	0,673	353,913	0
	Experiencia	3,93E-02	0	0,55	100,529	0
	Experiencia al Cuadrado	-3,87E-04	0	-0,279	-50,439	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

X Región de Los Lagos

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = X			
1	0,537(a)	0,288	0,288	0,77008

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	9,973	0,006		1654,592	0
	Escolaridad	0,136	0	0,597	361,609	0
	Experiencia	4,00E-02	0	0,56	115,874	0
	Experiencia al Cuadrado	-3,75E-04	0	-0,27	-55,02	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

XI Región de Aysén

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = XI			
1	0,588(a)	0,346	0,346	0,7439

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	10,03	0,019		526,261	0
	Escolaridad	0,141	0,001	0,692	129,854	0
	Experiencia	4,25E-02	0,001	0,605	38,692	0
	Experiencia al Cuadrado	-2,70E-04	0	-0,199	-12,718	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

XII Región de Magallanes

	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
Modelo	Región = XII			
1	0,532(a)	0,283	0,283	0,74786

Coefficientes

		Coefficients		Coefficients Estandarizados	t	Sig.
Modelo		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	9,831	0,018		547,614	0
	Escolaridad	0,154	0,001	0,594	135,291	0
	Experiencia	4,72E-02	0,001	0,663	54,584	0
	Experiencia al Cuadrado	-4,65E-04	0	-0,318	-25,882	0

a Variable Dependiente: LN (Sueldos y Ganancias en Efectivo)

Bibliografía

Cerón A., Friedmann R. y González A (2004). "Distribución del Capital Humano en Chile", Mideplan, Santiago.

http://www.mideplan.cl/publico/ficha_tecnica.php?cenid=213

Mideplan, Bases de datos Casen 1990 y 2003.

Mincer, J. (1974). "Schooling, experience and earnings". Columbia University Press, New York.

Mulligan, C.B. y Sala-i-Martin X. (1997) "A Labor-income measure of the value of human capital", *Japan and the World Economy*, 9 159-191.

Mulligan, C.B. y Sala-i-Martin X. (2000) "Measuring aggregate Human Capital", *Journal of Economic Growth*, 5 (3), 215-252.

Serrano, L. y Pastor, J.M. (2002) "El valor económico del capital humano en España", Bancaja, Valencia.