



*Región Metropolitana de Santiago
Índice de Competitividad Comunal
2010*

Santiago, octubre 2010

Índice

Índice	2
Presentación	3
Introducción	4
1. Metodología de Construcción del índice	6
2. Resultados por comunas	11
3. Comparación con índice de competitividad 2007	14
Anexos	16

Presentación

Las exigencias que la globalización plantea a una ciudad o región determinada son hoy bien conocidas y se relacionan con su nivel de conectividad tecnológica, calificación de su fuerza laboral, disponibilidad de infraestructura física y calidad de sus instituciones.

Actualmente, la Región Metropolitana de Santiago tiene buenos estándares de cumplimiento en las dimensiones señaladas. Sin embargo, este resultado no se reproduce en forma homogénea al interior del territorio, existiendo zonas que exhiben altos niveles de competitividad y otras que se encuentran más rezagadas.

En 2002, la Seremi de Planificación Metropolitana desarrolló una metodología cuyo objetivo era conocer los niveles relativos de competitividad existentes en las comunas de la región. El concepto de competitividad utilizado entonces fue la capacidad de la comuna para alcanzar niveles de crecimiento económico sustentables en el tiempo. El resultado de ese trabajo fue el “Índice de Competitividad Comunal 2002 de la Región Metropolitana de Santiago”, el cual fue actualizado en los años 2005 y 2007.

En el presente documento se entrega la versión 2010 que constituye la tercera actualización de la metodología original.

Este documento fue elaborado por Santiago Gajardo P., profesional del Área de Estudios de esta Secretaría Regional. Esperamos que se convierta en una herramienta útil para los diversos servicios y autoridades regionales y comunales, así como para la comunidad en general.

Loreto Seguel King
Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación
Región Metropolitana de Santiago

Introducción

El presente documento constituye la tercera actualización del Índice de Competitividad Comunal realizado por primera vez en 2002 por la Seremi de Planificación Metropolitana y que fuera actualizado durante los años 2005 y 2007. El objetivo de aquel trabajo radicaba en proveer un indicador de la capacidad relativa de las distintas comunas de la Región Metropolitana de Santiago, respecto de mantener tasas de crecimiento económico que fueran sustentables en el tiempo.

El sentido de lo anterior era identificar las unidades territoriales que mostrasen un potencial de desarrollo más débil, para focalizar los esfuerzos de las políticas públicas en esas localidades y poder restablecer sus capacidades.

En esta versión, y al igual que en las tres primeras ediciones, se utiliza una adaptación de la metodología desarrollada en 1996 para la elaboración del Índice de Competitividad Regional¹ del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)², precisando la definición de competitividad comunal en términos de ***aquellos factores o aspectos de las comunas que, en un contexto de competencia global, les permiten generar las condiciones para un desarrollo integral y sostenido***³.

Los cuatro factores identificados esta vez fueron: *economía, gobierno, infraestructura y personas*⁴. A cada uno de estos factores se asoció un conjunto de indicadores cuyo número variaba en razón de su disponibilidad y pertinencia respecto del factor respectivo.

Al estar los diferentes indicadores expresados en distintas magnitudes fue necesario estandarizarlos con el fin de que se pudiesen sumar o promediar. Lo anterior permitió obtener finalmente un indicador sintético del nivel de competitividad comunal que asigna idéntico peso relativo a cada uno de los cuatro factores o aspectos seleccionados.

El valor numérico del indicador final carece de importancia por sí mismo y no es estrictamente comparable con el de las versiones 2002, 2005 y 2007. Su interpretación sólo tiene sentido en orden a establecer el nivel relativo de competitividad de cada comuna respecto de las demás.

¹ El Índice de Competitividad Regional (ICR) elaborado originalmente por el PNUD en 1996, tuvo cinco actualizaciones posteriores por parte de la Subsecretaría de Desarrollo Regional del Ministerio del Interior, SUBDERE (en colaboración con el INE y MIDEPLAN), en 1997, 1999, 2001, 2003 y 2008.

² Ver documento “Desarrollo Humano en Chile 1996”, Capítulo 3: “La Competitividad de las Regiones en Chile”, PNUD.

³ El Informe de Competitividad Global 2009-2010 elaborado por el Foro Económico Mundial (World Economic Forum) en su página 4 define la competitividad como “*el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país*”. Entendiendo que la mayor parte de las políticas e instituciones vigentes en Chile tienen un carácter nacional, una adaptación de la definición anterior con el propósito de aplicarla a las comunas podría definir la competitividad como el conjunto de condiciones necesarias, pero no suficientes, para incrementar el bienestar de esas unidades territoriales.

⁴ En la versión 2002 se consideraron los factores empresas y salud, que en las versiones 2005, 2007 y 2010, fueron incorporados dentro de los factores economía y personas, respectivamente.

Antes de iniciar la descripción de la metodología de construcción del índice de competitividad comunal, es necesario señalar la complejidad que representa relacionar el concepto de competitividad con una unidad territorial tan pequeña como una comuna. En efecto, la definición de competitividad que hemos realizado guarda una vinculación más estrecha con la concurrencia de características y potencialidades de desarrollo presentes en *zonas o áreas geográficas determinadas*, cuyo ámbito de acción o influencia puede tener poca relación con la demarcación señalada por la división político-administrativa del territorio. En tal sentido, los resultados del presente trabajo pueden ser de mayor utilidad para la identificación de conjuntos de comunas con similar nivel de competitividad, que se relacionan de manera sinérgica y conforman un *polo o nodo competitivo*, que sí es claramente identificable en el territorio.

Por último, es pertinente señalar que el presente trabajo reconoce las limitaciones implícitas en la opción metodológica elegida.

1. Metodología de construcción del índice

Como ya se anticipó, el método de construcción del índice procedió a identificar cuatro factores⁵ o aspectos que afectan o se relacionan de manera importante con el concepto de competitividad, definiendo ésta en la forma establecida en la sección anterior.

Los factores escogidos fueron:

i. Economía: Los resultados económicos se consideran entre los aspectos más importantes de la competitividad, la cual determina la capacidad que tienen los activos y recursos de una zona geográfica específica de transformarse en flujos económicos. Entre éstos se incluyen los aspectos que se relacionan con la existencia de un cierto estándar de vida de los habitantes en términos de sus ingresos, así como el crecimiento que tales ingresos experimenten en el tiempo.

En consideración a lo anterior, se incluyeron dos indicadores que miden los logros económicos de las comunas: el ingreso autónomo del hogar⁶ y el crecimiento registrado por este ingreso en el periodo 2003 - 2009. Además de ellos, se consideró un tercer indicador de índole económico que fue el monto promedio de la inversión pública total por habitante entre 2005-2009⁷.

El cuarto indicador seleccionado en este factor, fue el número de empresas medianas y grandes por cada mil personas ocupadas en la comuna. Se incluyó esta variable por estimarse que la existencia de una masa crítica de unidades productivas de tamaño suficiente, es un requisito importante para mantener un entorno económicamente competitivo.

ii. Gobierno: La acción realizada por los gobiernos locales puede tener un impacto importante sobre la competitividad comunal, sobretodo en aquellos aspectos relacionados con la implementación de marcos regulatorios y en la provisión de bienes públicos y servicios sociales.

Los indicadores seleccionados en este factor fueron el monto de ingresos municipales propios permanentes por habitante durante el 2009, el número de denuncias por delitos de mayor connotación social por cada 100 mil habitantes durante 2009 y el crecimiento experimentado por esta última variable entre los años 2006 y 2009.

⁵ La metodología desarrollada inicialmente en el documento del PNUD de 1996, contemplaba un total de siete factores de competitividad. Para efectos de este trabajo sólo se consideraron cuatro de esos factores, en consideración a la menor disponibilidad de información estadística a nivel de comunas.

⁶ El ingreso autónomo del hogar se define como todos los pagos que recibe el hogar como resultado de la posesión de factores productivos. Incluye: sueldos y salarios, ganancias del trabajo independiente, la autoprovisión de bienes producidos por el hogar, rentas, intereses, pensiones y jubilaciones.

⁷ La fuente de la información sobre inversión pública comunal es el Banco Integrado de Proyectos, BIP, de la Seremi de Planificación Metropolitana, e incluye todas las fuentes de inversión pública (sectorial, regional y municipal).

iii. Infraestructura: Sin lugar a dudas, la infraestructura es uno de los aspectos centrales de la competitividad, según lo han establecido múltiples investigaciones sobre la materia.

Por su relación con la actividad productiva resultan de especial importancia los caminos y sistemas de telecomunicación, así como también, la disponibilidad de agua potable, electricidad y alcantarillado.

En este aspecto, los indicadores que se consideraron fueron el déficit de vialidad principal⁸, el porcentaje de hogares con acceso a las redes públicas de energía eléctrica, agua potable y disponibilidad de un sistema de eliminación de excretas. Asimismo, se consideró la proporción de hogares de la comuna equipados con computador y conexión a internet.

Si bien, en las versiones anteriores se consideró también el porcentaje de hogares que disponía de teléfono con red fija, en esta actualización ese indicador fue reemplazado por el porcentaje de la población comunal que tiene un teléfono móvil en funcionamiento y uso.

iv. Personas: Uno de los aspectos más destacados en el análisis de competitividad es la importancia de los recursos humanos respecto de su potencial en la producción de bienes y servicios. En este factor se consideran una serie de indicadores relacionados con la cantidad y calidad del capital humano de las personas en tres aspectos: educacional, laboral y de salud.

En el aspecto educacional se incluyeron los años promedio de escolaridad de la población mayor de 18 años, los resultados de las pruebas SIMCE aplicados en 2009 a 4° básico⁹ y el porcentaje de personas entre 24 y 44 años con, a lo menos, doce años de estudios¹⁰.

En cuanto a la situación laboral se optó por incluir la tasa de participación en la fuerza de trabajo. Se prefirió no considerar la tasa de desocupación, ya que ésta responde, en forma mucho más estrecha, a los vaivenes del ciclo económico de corto plazo y a factores de estacionalidad que no afectan por igual a todas las comunas. Los indicadores de salud elegidos fueron los años de vida potencialmente perdidos, AVPP¹¹, promedio para el período 2003-2007 y la tasa de fecundidad¹² específica de adolescentes entre 15 y 19 años, promedio 2003-2007.

⁸ El indicador de déficit de vialidad principal o estructurante, corresponde a las vías expresas, troncales, colectoras y de servicios. Se incluye por primera vez en esta versión del Índice de Competitividad Comunal.

⁹ En la versión 2005 se utilizó el dato del SIMCE correspondiente a 8° básico. En la versión 2007 y en ésta se optó por utilizar el dato de 4° básico –como en la versión 2002– en consideración al impacto de la calidad de la educación en las etapas más tempranas de la vida de los individuos.

¹⁰ Se optó por este tramo etario en consideración a que es el que agrupa la mayor proporción de población económicamente activa (la versión anterior sólo consideró en este indicador al tramo de 20 a 24 años).

¹¹ Este indicador permite identificar las comunas con mayor daño en salud, resume el número de años por habitante que la sociedad pierde. Los AVPP se calculan definiendo un límite potencial a la vida (en este caso de 80 años). Sobre esa base se estiman los años perdidos como la diferencia entre el límite potencial de la vida menos la edad de muerte de cada defunción.

¹² La tasa específica de fecundidad aplicada a este grupo etáreo de mujeres corresponde al número de nacidos vivos por 1.000 adolescentes mujeres entre 15 y 19 años en un determinado año.

El tratamiento de los indicadores exige su expresión en términos relativos (per cápita, por hogar promedio, por cada mil habitantes, etc.) a fin de poder realizar comparaciones entre comunas de magnitud diferente. En el Cuadro 1 se entrega la lista de indicadores utilizados en cada factor (los signos “+” y “-“ indican si el impacto del indicador sobre la competitividad comunal es positivo o negativo, respectivamente):

**CUADRO 1
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO
COMPONENTES ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD COMUNAL 2010**

FACTOR	INDICADOR	FUENTE
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • (+) Ingreso autónomo del hogar • (+) Crecimiento medio del ingreso autónomo del hogar 2003-2009. • (+) Inversión pública promedio per cápita 2005-2009. • (+) Número de empresas medianas y grandes por cada 1.000 ocupados, 2008 	<p>Encuesta CASEN 2009.</p> <p>Encuestas CASEN 2003 y 2009.</p> <p>Banco Integrado de Proyectos (BIP), SEREMI de Planificación.</p> <p>Servicio de Impuestos Internos, SII y encuesta CASEN 2009.</p>
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • (+) Ingresos municipales propios permanentes per cápita, 2009. • (-) Tasa de denuncias por delitos de mayor connotación social por cada 100 mil habitantes, 2009. • (-) Crecimiento porcentual denuncias por delitos de mayor connotación social, 2006-2009. 	<p>Sistema de Indicadores Municipales, SINIM, SUBDERE 2009, Ministerio del Interior, 2009</p> <p>Ministerio del Interior, 2006 y 2009.</p>
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • (-) Déficit de vialidad principal (porcentaje de metros lineales sin pavimentar). • (+) Porcentaje de hogares conectados a la red pública de energía eléctrica. • (+) Porcentaje de hogares conectados a la red pública de agua potable. • (+) Porcentaje de hogares que dispone de sistema de eliminación de excretas. • (+) Porcentaje de personas mayores de 5 años que tiene un teléfono móvil en funcionamiento y uso. 	<p>Seremi de Vivienda, 2008.</p> <p>Encuesta CASEN 2009.</p> <p>Encuesta CASEN 2009.</p> <p>Encuesta CASEN 2009.</p> <p>Encuesta CASEN 2009.</p>

FACTOR	INDICADOR	FUENTE
	<ul style="list-style-type: none"> • (+) Porcentaje de hogares que dispone de computador. • (+) Porcentaje de hogares que dispone de una conexión a internet. 	<p>Encuesta CASEN 2009.</p> <p>Encuesta CASEN 2009.</p>
Personas	<ul style="list-style-type: none"> • (+) Años de escolaridad promedio población mayor de 18 años. • (+) Resultados prueba SIMCE 4° básico, 2009. • (+) Porcentaje de población entre 24 y 44 años con, a lo menos, doce años de escolaridad. • (+) Tasa de participación en la fuerza de trabajo. • (-) Años de vida potencialmente perdidos, AVPP 2003-2007. • (-) Tasa de fecundidad específica adolescentes menores entre 15 y 19 años, promedio 2003-2007. 	<p>Encuesta CASEN 2009.</p> <p>SIMCE, Ministerio de Educación, 2009.</p> <p>Encuesta CASEN 2009.</p> <p>Encuesta CASEN 2009.</p> <p>Seremi de Salud.</p> <p>Seremi de Salud.</p>

La construcción de un índice integrado a partir de los indicadores que hemos descrito debe -en primer término- resolver el problema que significa las distintas unidades de medida que cada indicador considera. Para resolver esto, es necesario recurrir a alguna transformación lineal que permita que cada indicador quede expresado como un valor estandarizado que oscile dentro de un rango común (por ejemplo entre 0 y 100), de forma que, posteriormente, sea posible sumarlos o promediarlos y así obtener el indicador sintético que se busca.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que el método debe asignar siempre el valor más alto (por ejemplo, 100) a la comuna con el valor relacionado con *mayor competitividad* para el indicador respectivo. Por ejemplo, la comuna que tenga la escolaridad media *más alta* deberá tener un valor de 100 por ese concepto luego de aplicarle la transformación lineal. Del mismo modo, la comuna que tenga la tasa de delitos *más baja* también deberá tener un valor de 100 después de transformar los datos.

Transformación lineal aplicada a los indicadores

Consideremos a “X” como cualquiera de los cuatro factores establecidos como determinantes de la competitividad comunal.

Sea X_{ij} el valor del indicador “i” (con $i = 1$ hasta n_x , siendo n_x el número de indicadores comunales considerados en el factor X) en la comuna “j” (con $j = 1$ hasta 52, por cada una de las 52 comunas de la RMS).

Para cada comuna se obtiene un valor transformado, X_{ij} , del indicador X_{ij} aplicando la siguiente fórmula:

$$X_{ij} = \{ [X_{ij} - \min(X_{ij}; \forall j, j=1, \dots, 52)] / [\max(X_{ij}; \forall j, j=1, \dots, 52) - \min(X_{ij}; \forall j, j=1, \dots, 52)] \} * 100$$

En el caso de aquellos indicadores en que el valor más bajo corresponde a mayor competitividad (caso de la tasa de delitos) la fórmula debe modificarse a:

$$X_{ij} = \{ [\max(X_{ij}; \forall j, j=1, \dots, 52) - X_{ij}] / [\max(X_{ij}; \forall j, j=1, \dots, 52) - \min(X_{ij}; \forall j, j=1, \dots, 52)] \} * 100$$

El valor numérico de la competitividad de la comuna “j” en el factor X se obtiene de la siguiente forma:

$$X_j = \sum_{i=1}^{n_x} X_{ij} / n_x$$

El Índice de Competitividad Comunal, ICC, se obtiene sumando los valores de cada factor X_j -obtenidos de acuerdo al procedimiento anterior- y dividiendo el resultado por cuatro.

Como ya se señaló, el resultado es un número que carece de significado por sí mismo y sólo permite establecer comparaciones dentro del universo de comunas de la región en cuanto a su nivel de competitividad relativo.

2. Resultados globales de competitividad comunal

Al ordenar de manera decreciente las comunas de acuerdo al resultado numérico de su ICC -obtenido de acuerdo al procedimiento descrito- es posible obtener un ranking o priorización de las comunas de la región, desde el punto de vista de su nivel relativo de competitividad.

Lo anterior facilita clasificar comunas en distintas categorías o estratos, según el valor numérico obtenido para el ICC. Una forma de realizar esto es a través del método de conglomerados, técnica estadística que permite agrupar los casos de un set de datos en función del parecido o similitud existente entre ellos.

En este trabajo se empleará un análisis de conglomerados de K medias, método de agrupación de casos que se basa en las distancias existentes entre los datos. Este método comienza seleccionando los K casos más distantes entre sí (en este caso $K=5$, el número de conglomerados o estratos que se definirán para categorizar los valores obtenidos para el IDH). A continuación se inicia la lectura secuencial del archivo de datos asignando cada caso al centro más próximo y actualizando el valor de los centros a medida que se van incorporando nuevos casos.

Una vez que todos los casos han sido asignados a los K conglomerados, se inicia un proceso iterativo para calcular los centroides finales de esos K conglomerados.

En este trabajo se han definido a priori cinco categorías (conglomerados) de competitividad comunal de acuerdo al valor obtenido para el ICC: comunas de competitividad alta; comunas de competitividad media alta; comunas de competitividad media; comunas de competitividad media baja; y, comunas de competitividad baja.

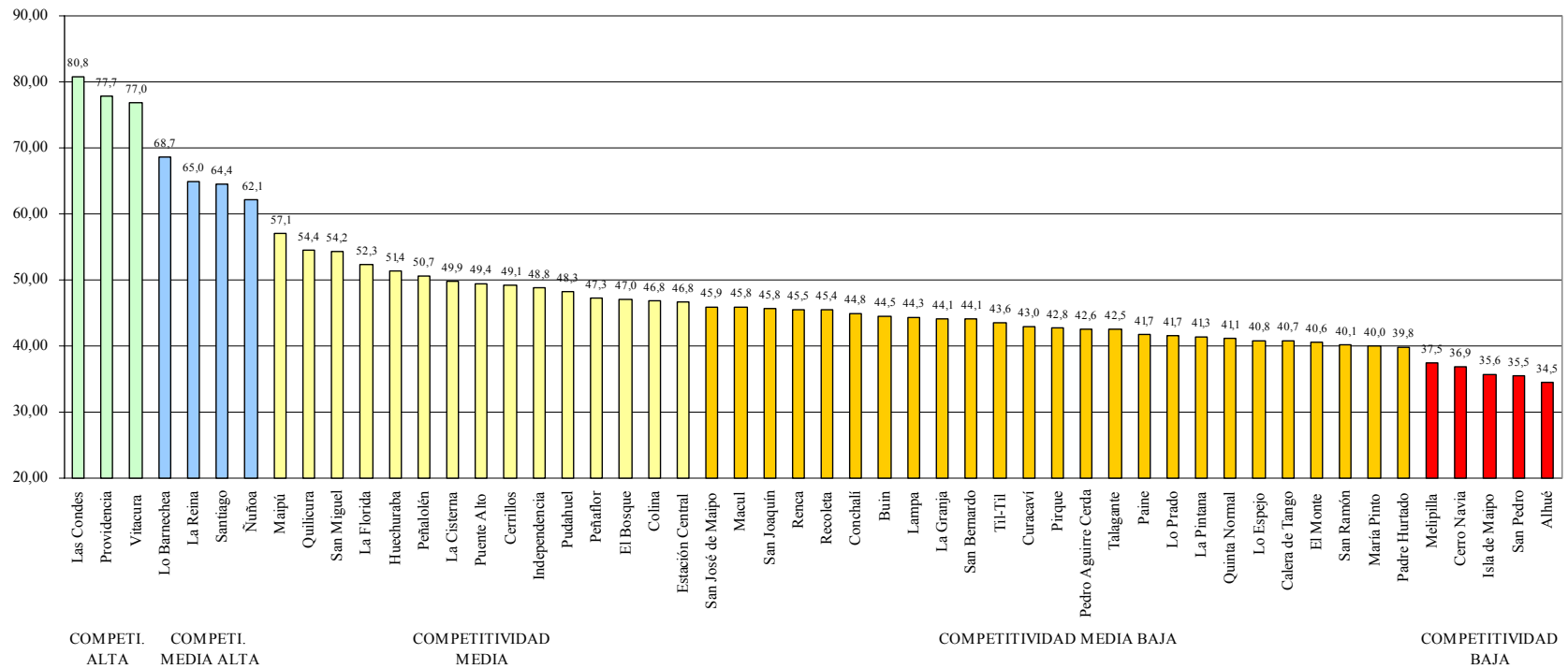
En el Cuadro 2 de la página 12 se entrega el ordenamiento relativo de las comunas según el valor obtenido en su ICC, de acuerdo a la metodología desarrollada en este documento (ver también Gráfico 1 en la página 13).

CUADRO 2
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO
ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE COMUNAS, AÑO 2010

Rk	Categoría	Comuna	IHC 2010
1	COMPETITIVIDAD ALTA	Las Condes	80,75
2		Providencia	77,75
3		Vitacura	76,96
4	COMPETITIVIDAD MEDIA ALTA	Lo Barnechea	68,66
5		La Reina	64,96
6		Santiago	64,44
7		Ñuñoa	62,06
8	COMPETITIVIDAD MEDIA	Maipú	57,06
9		Quilicura	54,45
10		San Miguel	54,25
11		La Florida	52,32
12		Huechuraba	51,40
13		Peñalolén	50,67
14		La Cisterna	49,89
15		Puente Alto	49,45
16		Cerrillos	49,14
17		Independencia	48,78
18		Pudahuel	48,32
19		Peñaflor	47,30
20		El Bosque	47,05
21		Colina	46,85
22		Estación Central	46,76
23	COMPETITIVIDAD MEDIA BAJA	San José de Maipo	45,94
24		Macul	45,81
25		San Joaquín	45,78
26		Renca	45,54
27		Recoleta	45,41
28		Conchalí	44,81
29		Buín	44,51
30		Lampa	44,31
31		La Granja	44,11
32		San Bernardo	44,08
33		Til-Til	43,62
34		Curacaví	43,01
35		Pirque	42,79
36		Pedro Aguirre Cerda	42,59
37		Talagante	42,55
38		Paine	41,72
39		Lo Prado	41,66
40		La Pintana	41,32
41		Quinta Normal	41,14
42		Lo Espejo	40,81
43		Calera de Tango	40,75
44		El Monte	40,56
45		San Ramón	40,14
46		María Pinto	40,04
47		Padre Hurtado	39,82
48	COMPETITIVIDAD BAJA	Melipilla	37,45
49		Cerro Navia	36,87
50		Isla de Maipo	35,65
51		San Pedro	35,50
52		Alhué	34,48

Fuente: Seremi de Planificación Metropolitana.

GRÁFICO 1
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO
ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD COMUNAL 2010



3. Comparación con índice de competitividad 2007

Al comparar las posiciones relativas de las comunas según los resultados del ICC 2010 con aquellas correspondientes al ICC 2007 (ver Cuadro 3 en la página 15), es posible comprobar que 27 comunas mejoraron su posición relativa en términos de competitividad. Es decir, el valor de su ICC 2010 las hace aparecer como “más competitivas”. Una comuna no modificó su posición relativa y un total de 24, descendieron respecto de la ubicación obtenida en el ICC 2007.

La comuna que experimentó el mayor avance en su posición relativa fue San José de Maipo, al ascender veintisiete lugares respecto de la ubicación obtenida en el ICC 2007.

El segundo mayor avance correspondió a Cerrillos, la cual mejoró en veintitrés lugares la posición obtenida en 2007.

Por su parte, la comuna de El Bosque avanzó veinte posiciones, constituyendo el tercer mejor avance relativo.

El cuarto mejor progreso relativo correspondió a Lampa, que avanzó trece lugares con respecto a su posición 2007.

Respecto de las comunas que mostraron los mayores descensos con respecto al ICC 2007, Talagante fue la que perdió más posiciones relativas al descender veintiún lugares en el ranking general.

El segundo mayor descenso relativo correspondió a Calera de Tango, que descendió veinte lugares.

Pirque y Padre Hurtado –ambas con el tercer mayor retroceso relativo- descendieron dieciocho lugares respecto a su ubicación 2007.

El quinto mayor descenso relativo correspondió a la comuna de Quinta Normal que retrocedió diecisiete lugares en relación a su ubicación en el ICC 2007.

La única comuna que no modificó su posición relativa con respecto al ICC 2007 fue Melipilla (se mantuvo en el 48° lugar).

CUADRO 3
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO
COMPARACIÓN ÍNDICE COMPETITIVIDAD COMUNAL, AÑOS 2007 y 2010

Categoría	Rk	COMUNA	Ubicación 2007	Ubicación 2010	Variación
MEJORAN	1	San José de Maipo	50	23	27
	2	Cerrillos	39	16	23
	3	El Bosque	40	20	20
	4	Lampa	43	30	13
	5	Til-Til	46	33	13
	6	La Granja	42	31	11
	7	Recoleta	38	27	11
	8	La Pintana	49	40	9
	9	Paine	47	38	9
	10	Huechuraba	20	12	8
	11	Conchalí	35	28	7
	12	Peñaflor	25	19	6
	13	Peñalolén	19	13	6
	14	Buín	34	29	5
	15	Colina	26	21	5
	16	Independencia	22	17	5
	17	Lo Barnechea	8	4	4
	18	La Reina	7	5	2
	19	La Cisterna	15	14	1
	20	La Florida	12	11	1
	21	Las Condes	2	1	1
	22	Pedro Aguirre Cerda	37	36	1
	23	Providencia	3	2	1
	24	Quilicura	10	9	1
	25	Renca	27	26	1
	26	San Bernardo	33	32	1
	27	San Pedro	52	51	1
SE MANTIENEN	28	Melipilla	48	48	0
EMPEORAN	29	Alhué	51	52	-1
	30	Estación Central	21	22	-1
	31	San Miguel	9	10	-1
	32	San Ramón	44	45	-1
	33	Maipú	6	8	-2
	34	Ñuñoa	5	7	-2
	35	Santiago	4	6	-2
	36	Vitacura	1	3	-2
	37	Curacaví	31	34	-3
	38	Lo Prado	36	39	-3
	39	Puente Alto	11	15	-4
	40	Isla de Maipo	45	50	-5
	41	María Pinto	41	46	-5
	42	Pudahuel	13	18	-5
	43	San Joaquín	18	25	-7
	44	Macul	14	24	-10
	45	Lo Espejo	30	42	-12
	46	El Monte	28	44	-16
	47	Cerro Navia	32	49	-17
	48	Quinta Normal	24	41	-17
	49	Padre Hurtado	29	47	-18
	50	Pirque	17	35	-18
	51	Calera de Tango	23	43	-20
	52	Talagante	16	37	-21

Fuente: Seremi de Planificación Metropolitana.

ANEXOS

Cuadro A.1. Indicadores Factor Economía

COMUNA	Ingreso Autónomo del Hogar, año 2009 ⁽¹⁾ (\$ de nov. 2009)	Crec. del ingreso autónomo del hogar, período 2003-2009 ⁽²⁾ (variación media anual)
Alhué	675.005	9,9%
Buín	585.835	-2,2%
Calera de Tango	619.761	-12,6%
Cerrillos	669.728	-0,3%
Cerro Navia	456.431	-1,4%
Colina	692.968	2,5%
Conchalí	580.977	1,2%
Curacaví	457.477	1,1%
El Bosque	611.693	2,1%
El Monte	556.960	3,4%
Estación Central	741.564	1,2%
Huechuraba	745.567	0,1%
Independencia	822.472	2,1%
Isla de Maipo	454.045	-3,9%
La Cisterna	793.954	-0,2%
La Florida	818.752	1,9%
La Granja	465.948	1,5%
La Pintana	420.116	0,9%
La Reina	2.277.422	1,3%
Lampa	634.604	5,6%
Las Condes	3.244.879	2,7%
Lo Barnechea	3.241.261	-1,7%
Lo Espejo	575.781	5,0%
Lo Prado	616.991	0,7%
Macul	573.730	-8,7%
Maipú	973.842	7,1%
María Pinto	479.205	6,4%
Melipilla	629.253	-4,6%
Nuñoa	1.249.904	-0,8%
Padre Hurtado	491.950	1,0%
Paine	517.020	0,7%
Pedro Aguirre Cerda	520.224	-0,6%
Peñaflor	711.160	3,6%
Peñalolén	792.177	3,7%
Pirque	778.196	-6,5%
Providencia	2.270.272	1,9%
Pudahuel	774.954	5,2%
Puente Alto	580.080	-2,7%
Quilicura	676.294	1,8%
Quinta Normal	735.047	3,5%
Recoleta	595.697	2,1%
Renca	551.187	1,1%
San Bernardo	567.278	0,1%
San Joaquín	606.017	2,7%
San José de Maipo	663.408	-1,6%
San Miguel	1.022.319	-1,6%
San Pedro	490.850	3,5%
San Ramón	527.318	3,1%
Santiago	1.217.608	5,2%
Talagante	654.801	0,3%
Til-Til	597.275	4,4%
Vitacura	3.066.306	-4,6%

⁽¹⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

⁽²⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

Cuadro A.2. Indicadores Factor Economía

COMUNA	Inversión pública promedio per cápita, período 2005-2009 ⁽¹⁾ (\$ de Dic. 2009)	N° de empresas medianas y grandes por cada mil ocupados, año 2008 ⁽²⁾
Alhué	66.016	9,87
Buín	51.647	2,75
Calera de Tango	19.390	3,61
Cerrillos	30.545	7,74
Cerro Navia	17.806	0,85
Colina	18.170	5,50
Conchalí	8.607	5,30
Curacaví	46.891	1,46
El Bosque	9.881	1,30
El Monte	20.320	1,06
Estación Central	7.753	6,54
Huechuraba	4.370	17,70
Independencia	42.458	10,32
Isla de Maipo	16.050	2,37
La Cisterna	21.053	5,95
La Florida	7.370	1,24
La Granja	13.852	1,29
La Pintana	4.433	0,90
La Reina	6.966	3,61
Lampa	16.581	13,39
Las Condes	1.005	27,19
Lo Barnechea	5.777	4,71
Lo Espejo	16.787	0,92
Lo Prado	15.194	0,76
Macul	7.748	7,73
Maipú	4.842	0,94
María Pinto	43.066	4,00
Melipilla	16.887	3,21
Nuñoa	35.406	9,32
Padre Hurtado	4.445	1,91
Paine	31.066	3,57
Pedro Aguirre Cerda	14.963	2,41
Peñaflor	14.928	1,39
Peñalolén	9.235	1,17
Pirque	33.768	2,24
Providencia	1.312	40,91
Pudahuel	14.974	3,44
Puente Alto	4.807	0,54
Quilicura	2.377	8,93
Quinta Normal	17.424	8,17
Recoleta	21.779	8,99
Renca	5.650	4,26
San Bernardo	23.608	4,06
San Joaquín	6.513	5,86
San José de Maipo	20.428	1,00
San Miguel	7.396	10,49
San Pedro	77.216	3,93
San Ramón	17.116	1,12
Santiago	69.147	38,89
Talagante	22.355	1,93
Til-Til	191.905	3,51
Vitacura	-	21,21

⁽¹⁾ Fuente: Banco Integrado de Proyectos, MIDEPLAN

⁽²⁾ Fuente: Servicio de Impuestos Internos

Cuadro A.3. Indicadores Factor Gobierno

COMUNA	Ingresos Municipales propios permanentes por habitante, año 2009 ⁽¹⁾ (\$ de 2009)	Denuncias delitos de mayor connotación social, año 2009 ⁽²⁾ (tasa por cada 100 mil habitantes)	Crec. tasa denuncias por delitos, período 2003-2009 ⁽³⁾ (var. acumulada)
Alhué	84.614	1.790	49,9%
Buín	43.173	2.453	29,5%
Calera de Tango	47.514	3.671	38,5%
Cerrillos	95.461	4.312	3,3%
Cerro Navia	8.010	1.482	30,2%
Colina	81.347	2.859	28,2%
Conchalí	39.481	3.002	10,7%
Curacaví	35.172	2.223	22,4%
El Bosque	11.577	2.103	-2,7%
El Monte	27.890	1.932	34,7%
Estación Central	74.231	5.196	21,6%
Huechuraba	141.557	3.011	11,7%
Independencia	80.629	5.037	27,3%
Isla de Maipo	26.801	2.221	29,0%
La Cisterna	70.531	4.389	18,2%
La Florida	23.544	2.864	6,6%
La Granja	11.839	2.339	-12,5%
La Pintana	7.945	1.784	-11,0%
La Reina	92.626	3.310	7,4%
Lampa	88.516	3.477	50,5%
Las Condes	234.253	3.847	9,3%
Lo Barnechea	192.917	2.731	-0,7%
Lo Espejo	18.868	2.435	19,6%
Lo Prado	16.523	2.526	27,0%
Macul	74.277	3.047	34,2%
Maipú	16.180	1.462	13,3%
María Pinto	44.651	1.269	49,0%
Melipilla	25.549	2.507	20,4%
Nuñoa	97.894	5.068	9,1%
Padre Hurtado	30.175	2.231	26,0%
Paine	33.874	2.020	19,7%
Pedro Aguirre Cerda	23.745	2.722	21,8%
Peñaflor	19.743	2.427	21,1%
Peñalolén	28.700	2.040	-6,4%
Pirque	97.861	2.022	54,2%
Providencia	288.928	8.919	5,1%
Pudahuel	32.552	1.825	37,0%
Puente Alto	10.315	1.550	-0,5%
Quilicura	68.103	2.186	-5,7%
Quinta Normal	50.449	3.854	86,0%
Recoleta	64.539	4.939	25,5%
Renca	53.216	2.347	-7,1%
San Bernardo	33.569	2.813	19,3%
San Joaquín	63.275	3.135	6,3%
San José de Maipo	65.458	2.483	-11,3%
San Miguel	103.141	5.693	18,7%
San Pedro	24.155	1.694	35,7%
San Ramón	12.639	2.193	18,8%
Santiago	350.909	14.624	22,2%
Talagante	21.118	2.338	6,4%
Til-Til	56.971	2.315	29,7%
Vitacura	290.490	4.988	17,3%

⁽¹⁾ Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal, SUBDERE.

⁽²⁾ Fuente: Ministerio del Interior

⁽³⁾ Fuente: Ministerio del Interior

Cuadro A.4. Indicadores Factor Infraestructura

COMUNA	Déficit de vialidad principal, 2008 ⁽¹⁾ (%)	Porcentaje de hogares con acceso a la red pública de energía eléctrica, año 2009 ⁽²⁾	Porcentaje de hogares con acceso a la red pública de agua potable, año 2009 ⁽³⁾
Alhué	95,2%	97,7%	92,7%
Buín	45,1%	100,0%	99,3%
Calera de Tango	0,0%	100,0%	99,3%
Cerrillos	10,2%	100,0%	100,0%
Cerro Navia	15,7%	100,0%	100,0%
Colina	28,8%	100,0%	93,4%
Conchalí	4,7%	100,0%	100,0%
Curacaví	15,6%	100,0%	98,3%
El Bosque	4,0%	100,0%	99,4%
El Monte	0,0%	99,2%	97,3%
Estación Central	4,1%	99,8%	100,0%
Huechuraba	0,0%	100,0%	95,7%
Independencia	0,0%	100,0%	99,7%
Isla de Maipo	26,6%	99,1%	91,5%
La Cisterna	6,4%	100,0%	100,0%
La Florida	57,2%	100,0%	99,7%
La Granja	13,9%	100,0%	100,0%
La Pintana	26,0%	100,0%	100,0%
La Reina	30,0%	100,0%	99,6%
Lampa	20,8%	99,6%	97,8%
Las Condes	0,0%	100,0%	100,0%
Lo Barnechea	17,8%	100,0%	100,0%
Lo Espejo	7,2%	98,9%	99,2%
Lo Prado	0,0%	100,0%	100,0%
Macul	4,5%	100,0%	100,0%
Maipú	24,8%	100,0%	100,0%
María Pinto	0,0%	99,3%	98,4%
Melipilla	5,9%	99,6%	86,6%
Ñuñoa	18,0%	100,0%	99,8%
Padre Hurtado	56,2%	99,5%	98,1%
Paine	43,9%	99,3%	92,7%
Pedro Aguirre Cerda	0,0%	100,0%	99,7%
Peñaflor	39,7%	100,0%	98,8%
Peñalolén	18,1%	100,0%	100,0%
Pirque	26,3%	99,4%	94,9%
Providencia	0,0%	100,0%	100,0%
Pudahuel	22,2%	100,0%	98,8%
Puente Alto	8,9%	100,0%	100,0%
Quilicura	5,0%	99,8%	100,0%
Quinta Normal	7,6%	99,7%	99,6%
Recoleta	0,0%	100,0%	100,0%
Renca	15,2%	99,7%	99,7%
San Bernardo	36,9%	100,0%	99,8%
San Joaquín	1,1%	99,1%	99,5%
San José de Maipo	33,7%	99,7%	95,2%
San Miguel	3,5%	100,0%	100,0%
San Pedro	0,0%	98,8%	65,8%
San Ramón	1,8%	99,7%	99,6%
Santiago	0,0%	100,0%	100,0%
Talagante	30,9%	98,5%	82,1%
Til-Til	0,0%	98,3%	95,9%
Vitacura	0,0%	100,0%	100,0%

⁽¹⁾ Fuente: Seremi de Vivienda

⁽²⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

⁽³⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

Cuadro A.5. Indicadores Factor Infraestructura

COMUNA	Porcentaje de hogares con acceso a un sistema adecuado de eliminación de excretas, año 2009 ⁽¹⁾	Porcentaje personas mayores de 5 años que tienen un teléfono móvil en funcionamiento y uso, año 2009 ⁽²⁾
Alhué	88,5%	60,1%
Buín	97,8%	69,0%
Calera de Tango	96,7%	56,9%
Cerrillos	99,7%	64,0%
Cerro Navia	98,2%	48,7%
Colina	98,4%	68,5%
Conchalí	98,1%	60,0%
Curacaví	92,3%	60,5%
El Bosque	98,6%	61,9%
El Monte	94,6%	55,3%
Estación Central	99,2%	63,4%
Huechuraba	94,0%	62,9%
Independencia	99,5%	64,9%
Isla de Maipo	93,7%	56,4%
La Cisterna	99,1%	67,5%
La Florida	100,0%	68,6%
La Granja	97,9%	47,4%
La Pintana	97,5%	51,1%
La Reina	99,6%	79,0%
Lampa	93,8%	64,2%
Las Condes	100,0%	87,8%
Lo Barnechea	99,7%	74,9%
Lo Espejo	98,0%	53,8%
Lo Prado	97,1%	54,4%
Macul	97,7%	64,5%
Maipú	99,2%	72,8%
María Pinto	89,3%	63,3%
Melipilla	85,3%	58,5%
Nuñoa	100,0%	73,6%
Padre Hurtado	94,1%	50,8%
Paine	94,1%	61,6%
Pedro Aguirre Cerda	98,7%	65,7%
Peñaflor	98,4%	62,8%
Peñalolén	97,6%	61,6%
Pirque	94,4%	63,4%
Providencia	100,0%	81,4%
Pudahuel	98,2%	64,4%
Puente Alto	98,8%	63,3%
Quilicura	99,8%	63,5%
Quinta Normal	97,7%	59,5%
Recoleta	96,9%	58,8%
Renca	98,5%	52,5%
San Bernardo	98,4%	65,2%
San Joaquín	98,1%	58,2%
San José de Maipo	94,8%	63,9%
San Miguel	100,0%	68,1%
San Pedro	80,8%	60,0%
San Ramón	98,7%	51,2%
Santiago	97,7%	66,9%
Talagante	94,8%	57,2%
Til-Til	86,9%	67,0%
Vitacura	100,0%	84,6%

⁽¹⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

⁽²⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

Cuadro A.6. Indicadores Factor Infraestructura

COMUNA	Porcentaje de hogares equipados con computador, año 2009 ⁽¹⁾	Porcentaje de hogares con conexión internet (conmutada o banda ancha), año 2009 ⁽²⁾
Alhué	22,2%	13,3%
Buín	33,3%	21,5%
Calera de Tango	38,4%	22,5%
Cerrillos	41,5%	27,1%
Cerro Navia	26,5%	14,7%
Colina	46,2%	28,0%
Conchalí	40,5%	28,3%
Curacaví	30,9%	9,7%
El Bosque	36,9%	22,9%
El Monte	30,8%	13,8%
Estación Central	46,8%	31,2%
Huechuraba	50,3%	31,8%
Independencia	54,3%	40,2%
Isla de Maipo	33,7%	15,9%
La Cisterna	51,2%	40,3%
La Florida	61,0%	45,5%
La Granja	37,0%	27,8%
La Pintana	33,3%	19,5%
La Reina	79,7%	72,1%
Lampa	45,1%	25,0%
Las Condes	84,4%	80,2%
Lo Barnechea	69,3%	57,0%
Lo Espejo	38,9%	23,4%
Lo Prado	42,0%	25,2%
Macul	42,1%	32,0%
Maipú	61,9%	51,9%
María Pinto	19,5%	7,3%
Melipilla	27,4%	19,3%
Nuñoa	70,6%	60,7%
Padre Hurtado	34,7%	19,5%
Paine	38,7%	18,4%
Pedro Aguirre Cerda	32,2%	23,9%
Peñaflor	46,5%	30,0%
Peñalolén	43,7%	32,1%
Pirque	39,7%	29,8%
Providencia	81,2%	75,9%
Pudahuel	49,7%	32,9%
Puente Alto	50,3%	35,2%
Quilicura	53,8%	36,7%
Quinta Normal	47,6%	33,3%
Recoleta	45,0%	31,1%
Rena	38,8%	25,4%
San Bernardo	41,3%	25,7%
San Joaquín	41,2%	28,4%
San José de Maipo	40,3%	25,6%
San Miguel	61,0%	54,4%
San Pedro	19,6%	4,4%
San Ramón	24,1%	15,7%
Santiago	65,1%	48,3%
Talagante	43,3%	30,6%
Til-Til	36,5%	23,1%
Vitacura	91,7%	87,8%

⁽¹⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

⁽²⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

Cuadro A.7. Indicadores Factor Personas

COMUNA	Promedio de años de escolaridad de la población mayor de 18 años, año 2009 ⁽¹⁾	Resultados pruebas SIMCE 4° básicos (promedio pruebas de lenguaje, matemáticas y comprensión del medio), año 2009 ⁽²⁾
Alhué	8,8	235,3
Buín	10,5	250,3
Calera de Tango	9,7	263,7
Cerrillos	10,8	249,7
Cerro Navia	9,3	239,7
Colina	10,4	267,3
Conchalí	10,3	252,0
Curacaví	9,0	257,3
El Bosque	10,2	249,7
El Monte	9,1	243,0
Estación Central	10,9	258,7
Huechuraba	10,3	255,0
Independencia	11,6	265,3
Isla de Maipo	9,5	246,3
La Cisterna	11,8	261,7
La Florida	11,8	260,0
La Granja	9,7	252,7
La Pintana	8,4	240,3
La Reina	14,1	285,0
Lampa	9,7	250,7
Las Condes	15,5	296,7
Lo Barnechea	12,2	281,7
Lo Espejo	9,6	237,3
Lo Prado	10,3	249,7
Macul	11,1	264,7
Maipú	11,9	261,7
María Pinto	8,5	232,7
Melipilla	9,6	252,7
Nuñoa	13,9	285,3
Padre Hurtado	9,5	253,3
Paine	9,5	255,3
Pedro Aguirre Cerda	10,0	250,0
Peñaflor	10,4	252,0
Peñalolén	10,5	251,0
Pirque	10,3	256,7
Providencia	15,0	295,0
Pudahuel	10,4	254,3
Puente Alto	10,9	258,7
Quilicura	11,2	257,0
Quinta Normal	10,5	255,3
Recoleta	10,3	251,3
Renca	10,4	249,0
San Bernardo	10,2	249,0
San Joaquín	10,2	246,7
San José de Maipo	10,2	246,0
San Miguel	12,8	271,0
San Pedro	8,1	253,7
San Ramón	8,9	254,3
Santiago	12,5	274,7
Talagante	10,2	264,0
Til-Til	9,3	222,3
Vitacura	15,3	305,0

⁽¹⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

⁽²⁾ Fuente: SIMCE, MINEDUC

Cuadro A.8. Indicadores Factor Personas

COMUNA	Porcentaje de población comunal entre 24 y 44 años con a lo menos doce años de escolaridad, año 2009 ⁽¹⁾	Tasa de participación en la fuerza de trabajo población mayor de 15 años, año 2009 ⁽²⁾
Alhué	9,2%	55,8%
Buín	26,0%	59,7%
Calera de Tango	21,4%	56,5%
Cerrillos	30,5%	59,5%
Cerro Navia	7,8%	53,5%
Colina	25,5%	56,8%
Conchalí	29,1%	55,1%
Curacaví	17,4%	56,9%
El Bosque	24,6%	60,9%
El Monte	16,4%	60,5%
Estación Central	39,2%	56,3%
Huechuraba	36,1%	59,1%
Independencia	38,6%	58,2%
Isla de Maipo	16,0%	53,8%
La Cisterna	52,7%	50,9%
La Florida	45,8%	62,8%
La Granja	23,3%	54,0%
La Pintana	8,4%	59,6%
La Reina	69,7%	58,9%
Lampa	22,5%	58,9%
Las Condes	91,2%	64,0%
Lo Barnechea	48,8%	66,9%
Lo Espejo	22,7%	57,6%
Lo Prado	25,6%	51,6%
Macul	40,0%	56,7%
Maipú	49,8%	62,3%
María Pinto	16,5%	58,9%
Melipilla	22,3%	56,0%
Ñuñoa	79,6%	59,2%
Padre Hurtado	25,2%	58,1%
Paine	15,3%	59,0%
Pedro Aguirre Cerda	15,9%	54,5%
Peñaflor	28,1%	63,0%
Peñalolén	29,6%	64,2%
Pirque	27,1%	58,3%
Providencia	92,6%	67,3%
Pudahuel	27,0%	61,2%
Puente Alto	30,2%	58,6%
Quilicura	36,3%	61,8%
Quinta Normal	32,8%	57,0%
Recoleta	31,7%	59,0%
Renca	26,4%	57,0%
San Bernardo	22,8%	57,0%
San Joaquín	29,6%	57,6%
San José de Maipo	31,4%	57,8%
San Miguel	63,3%	58,9%
San Pedro	10,8%	54,9%
San Ramón	10,6%	57,9%
Santiago	58,5%	69,1%
Talagante	27,3%	59,7%
Til-Til	30,6%	50,3%
Vitacura	89,8%	58,8%

⁽¹⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

⁽²⁾ Fuente: Encuesta CASEN, MIDEPLAN

Cuadro A.9. Indicadores Factor Personas

COMUNA	Tasa de Años de Vida Potencialmente Perdidos, AVPP, promedio periodo 2003-2007 ⁽¹⁾	Tasa de fecundidad 15 a 19 años, promedio periodo 2003-2007 ⁽²⁾
Alhué	7.200,2	93,1
Buín	6.650,5	58,1
Calera de Tango	5.488,3	38,0
Cerrillos	8.026,9	61,7
Cerro Navia	9.022,0	62,8
Colina	6.408,7	69,3
Conchalí	9.742,3	61,0
Curacaví	6.165,9	49,1
El Bosque	7.813,6	61,3
El Monte	7.386,5	56,6
Estación Central	9.010,4	48,6
Huechuraba	7.376,5	57,3
Independencia	14.621,2	53,8
Isla de Maipo	7.365,4	62,7
La Cisterna	7.697,3	38,3
La Florida	5.802,0	34,7
La Granja	7.709,1	62,5
La Pintana	7.579,0	78,1
La Reina	5.294,3	15,0
Lampa	7.283,1	66,9
Las Condes	4.274,4	9,1
Lo Bachecha	4.058,7	20,0
Lo Espejo	9.453,2	66,8
Lo Prado	8.465,6	57,4
Macul	6.891,2	41,7
Maipú	4.138,5	29,3
María Pinto	6.638,0	61,2
Melipilla	7.723,8	54,6
Ñuñoa	5.731,5	19,4
Padre Hurtado	6.113,7	47,6
Paine	6.621,5	52,4
Pedro Aguirre Cerda	9.108,7	51,4
Peñaflor	6.392,0	47,6
Peñalolén	6.942,6	51,1
Pirque	6.018,2	34,1
Providencia	5.998,7	12,5
Pudahuel	6.152,1	47,8
Puente Alto	5.124,3	38,9
Quilicura	5.395,8	46,6
Quinta Normal	9.502,0	52,3
Recoleta	9.774,0	60,9
Renca	8.328,8	66,3
San Bernardo	7.600,2	59,7
San Joaquín	9.016,4	51,4
San José de Maipo	6.966,9	55,2
San Miguel	9.644,6	37,1
San Pedro	5.034,2	46,4
San Ramón	9.100,7	79,1
Santiago	9.069,4	48,2
Talagante	6.292,5	49,1
Til-Til	7.318,1	64,0
Vitacura	4.599,3	4,2

⁽¹⁾ Fuente: Seremi de Salud

⁽²⁾ Fuente: Seremi de Salud