



## Burocracia municipal: De mal en peor

*Pese a la declarada intención de muchas Direcciones de Obras Municipales de mejorar su gestión, particularmente después de que la Cámara diera a conocer las conclusiones de los anteriores estudios sobre Burocracia Municipal, en la práctica no se perciben mejoramientos significativos y consistentes en la mayor parte de ellas. Es importante avanzar en la simplificación y estandarización de los trámites y en la agilización de la gestión municipal, para evitarle a los constructores y al país el significativo costo financiero que representan los tiempos excesivos de tramitación de las obras de edificación.*

### I. Introducción

La tasa de inversión en el país se redujo de 26,4% a sólo 21,2% del PIB entre 1996 y 2002. Este resultado se explica, en buena medida, por la caída en los proyectos de edificación, los que se contrajeron en 17,5% en el período, mientras la inversión en obras de infraestructura crecía en 39,1% y la incorporación de maquinarias y equipos lo hacía en 11,3%. La reducción de la inversión en edificación responde en lo esencial a las negativas condiciones de mercado que han prevalecido en el área inmobiliaria y a la alicaída demanda interna en el período posterior a 1998. Sin embargo, un rol relevante también ha jugado la cada vez más frondosa normativa regulatoria y su consecuente tramitación burocrática, la que inhibe la ejecución de este tipo de proyectos, afectando los plazos de recuperación de las inversiones con el costo financiero que ello representa para las empresas y los inversionistas.

Por tal razón, y en esfuerzo continuo tendiente a detectar y levantar las trabas que se presentan para el desarrollo de la inversión asociada a los proyectos de construcción, la Gerencia de Estudios ha revisado distintas fuentes de gestión burocrática asociada a la tramitación de dichos proyectos, tales como las Direcciones de Obras Municipales (DOM)<sup>1</sup>, los bancos<sup>2</sup>, y los Conservadores de Bienes Raíces<sup>3</sup>.

En el caso del presente Fundamenta, el turno le ha tocado por tercera vez a las DOM, en lo que constituye la segunda actualización del estudio sobre el costo de la burocracia asociado

<sup>1</sup> Costo de la Burocracia para el Desarrollo de la Construcción. El caso de los permisos de edificación, Fundamenta N° 1, junio de 2002.

<sup>2</sup> Resultados de la encuesta del Comité Inmobiliario sobre el proceso de venta con financiamiento de institución financiera, Minuta C 40 / 2003, noviembre de 2003.

<sup>3</sup> Burocracia de los Conservadores de Bienes Raíces : Costos y Propuestas, Fundamenta N° 16, marzo de 2004

a la tramitación de los permisos de edificación. Este esfuerzo permite dimensionar el costo financiero que dicha burocracia representa para las empresas constructoras e inmobiliarias y, de paso, revisar la evolución que ha tenido la gestión de las distintas municipalidades. La metodología aplicada es la misma de aquella de los dos estudios previos sobre la materia<sup>4</sup>.

## II. La Muestra

Como en los dos trabajos anteriores, el estudio se basó en una muestra de proyectos de edificación que, aunque localizados principalmente en el Gran Santiago, también dieron cuenta de obras emplazadas en regiones. Para estas obras se obtuvo información de los tiempos efectivos de duración de cada uno de los trámites necesarios realizar desde el inicio del proyecto

hasta su venta o disposición final, sobre la base de los antecedentes proporcionados por las empresas ejecutoras o de las oficinas de revisores independientes cuando fue el caso.

Esta vez el análisis se centró en la tramitación de permisos principalmente realizados en el curso del año 2002, si bien se incorporan proyectos cuya tramitación se desarrolló entre los años 2000 y 2003.

La muestra quedó finalmente constituida por 152 proyectos, los que se distribuyeron en 45 comunas repartidas en 10 de las 13 Regiones del país.

Para dimensionar el tamaño muestral, es útil considerar que la muestra de los 152 proyectos informados da cuenta de obras con una superficie de 1.893.549 m<sup>2</sup>, cifra que se compara con 6.947.536 m<sup>2</sup> estimados para todo el país durante el año 2002<sup>5</sup>, año que se utilizó como base de cálculo en este estudio, según se ha indicado.

### Recuadro 1: Estimación de la inversión en obras de edificación

En los anteriores estudios, la inversión en obras de edificación se calculó a partir de los permisos de edificación aprobados, a los que se aplicaron tablas de costos medios unitarios por tipologías definidas según su destino, elaboradas por empresas constructoras. En esta ocasión se consultó a las empresas informantes de los proyectos, por la superficie construida y el costo de las obras de construcción, separadamente del costo del terreno, con lo que se pudiera establecer directamente los costos medios por m<sup>2</sup> asociados a la muestra.

**Tabla 1.1**  
**Estructura de la muestra de proyectos informados**

Destino	Costo			Superficie Total m <sup>2</sup>	Costo Const./ m <sup>2</sup> UF
	Terreno	Construcción	Total		
	UF				
Casas	2.344.342	10.279.258	12.623.600	1.058.171	9,71
Departamentos	1.865.597	9.234.930	11.100.527	620.771	14,88
Total Viviendas	4.209.939	19.514.188	23.724.127	1.678.942	11,62
No Habitacional	143.023	2.243.028	2.386.051	214.607	10,45
<b>Total</b>	<b>4.352.962</b>	<b>21.757.216</b>	<b>26.110.178</b>	<b>1.893.549</b>	<b>11,49</b>

Nota : El costo de los terrenos en los proyectos No Habitacionales corresponde sólo a aquellos donde el terreno era de la inmobiliaria o constructora. En muchos proyectos de este tipo el terreno era aportado por el mandante, y el informante del proyecto no entregó este antecedente, sea porque no era parte de su costo o porque no tenía la información. En tales casos no se valoró el costo de la burocracia por concepto del valor del terreno.

<sup>4</sup> Para revisar la citada metodología, remítase al "Estudio del Costo Financiero de las Ineficiencias que producen terceros en la obtención de Permisos y Trámites para el desarrollo de proyectos inmobiliarios en la Región Metropolitana, Impacto y Consecuencias, Informe Final", Universidad de Chile, Santiago mayo 2001.

<sup>5</sup> Las estadísticas del INE dan cuenta de mayores superficies computadas como correspondiente a obras nuevas, pero tales cifras incluyen permisos de "Regularizaciones" de obras nuevas ya construidas, por lo que no constituyen parte del universo de obras sometidas a la tramitación regular, que es la que genera el costo burocrático aquí analizado.

**continuación Recuadro 1**

Para estimar la inversión (costo del terreno más costo de construcción), tanto a nivel del Gran Santiago como para el total del país, se aplicaron los costos de construcción unitarios a las superficies de obras nuevas autorizadas, excluidas las regularizaciones de obras y la proporción del costo del terreno para cada tipología.

**Tabla 1.2**  
**Estimación de la Inversión en Obras de Edificación**  
**Gran Santiago - Año 2002**

Destino	Superficie Total m <sup>2</sup>	Costo		
		Construcción	Terreno	Total
		UF		
Casas	1.069.513	10.289.436	2.369.470	12.758.906
Departamentos	1.035.428	15.403.595	3.111.762	18.515.357
Total Viviendas	2.104.941	25.793.031	5.481.231	31.274.263
No Habitacional	514.806	5.380.646	343.088	5.723.734
<b>Total</b>	<b>2.619.747</b>	<b>31.173.677</b>	<b>5.824.319</b>	<b>36.998.001</b>

Aplicando el método usado en las dos versiones anteriores de este estudio, esto es, aplicando a cada permiso de obra nueva aprobado en el Gran Santiago durante el año 2002, el costo unitario promedio estimado por las empresas constructoras para cada uno de los destinos de la edificación, se obtuvo una estimación de 31.114.805 UF como costo de construcción, lo que representa una diferencia de menos del 0,2% con el método directo simplificado aquí usado.

Una extrapolación a nivel nacional lleva a estimar el costo total de lo autorizado edificar en 2002 en 88.983.654 UF, con costos de construcción unitarios promedios de 10,82 UF por m<sup>2</sup> de vivienda y un promedio general de 10,75 UF por m<sup>2</sup> edificado.

**Tabla 1.3**  
**Estimación de la Inversión en Obras de Edificación**  
**Total País - Año 2002**

Destino	Superficie Total m <sup>2</sup>	Costo		
		Construcción	Terreno	Total
		UF		
Casas	4.412.780	42.848.092	9.796.371	52.644.463
Departamentos	1.206.022	17.945.601	3.618.065	21.563.666
Total Viviendas	5.618.801	60.793.639	13.414.436	74.208.129
No Habitacional	1.328.734	13.885.273	890.252	14.775.525
<b>Total</b>	<b>6.947.536</b>	<b>74.678.966</b>	<b>14.304.688</b>	<b>88.983.654</b>

### III. Resultados Principales

Desgraciadamente el estudio de la información disponible no permite modificar en un sentido positivo el diagnóstico obtenido en los estudios anteriores. Al revés, el panorama se ve desmejorado: los proyectos de edificación siguen siendo afectados, con un daño económico significativo, debido a las trabas burocráticas a las que se ven enfrentados y a una gestión, la mayoría de las veces, ineficiente de los organismos ante los cuales deben tramitarse los permisos, aprobaciones y autorizaciones necesarias para el desarrollo de las obras y su posterior comercialización.

En general la gestión de dichos organismos no sólo sigue siendo ineficiente, sino que, al parecer, ha empeorado.

De los 34 trámites analizados, 21 aumentaron los tiempos observados de tramitación y 13 los disminuyeron. En el caso de los 18 trámites de responsabilidad de las DOM, en 11 de ellos aumentaron los tiempos observados y en 7 disminuyeron<sup>6</sup>.

Los cambios más importantes en los tiempos de tramitación se produjeron en los tiempos medios de los Estudios de Impacto Ambiental, que aumentaron de 131,5 a 181,4 días, y los tiempos medios de los Estudios de Impacto Vial, que se redujeron de 133,3 días a 76,6 días. Estos dos trámites afectan distintamente según el tamaño de los proyectos, de modo que los proyectos de tamaño intermedio, que precisan estudios de impacto vial pero no de impacto ambiental, se vieron favorecidos y registraron

una disminución en los tiempos totales de tramitación, en tanto que los grandes proyectos, que, además del EIV, precisan de Estudios de Impacto Ambiental, demandan ahora mayores plazos efectivos de tramitación.

### IV. Costo Financiero de la Burocracia para las Empresas Constructoras o Inmobiliarias

De acuerdo con la metodología definida, se estima que el costo financiero que demandó a las empresas el tiempo en exceso que ocuparon las DOM y demás reparticiones en la tramitación de los permisos de edificación en todo el país, fue de 1.635.898 UF, mayor costo equivalente al 1,8% del monto de la inversión o al 2,2% del costo de construcción (inversión excluido el valor del terreno).

Si bien esta cifra es un 35,5% inferior a la calculada en el estudio anterior, ello no significa que se haya registrado una mayor eficiencia de los organismos responsables de la tramitación, sino que se explica por diversos otros factores, como una disminución de la inversión entre ambos períodos; la baja que han registrado las tasas de interés en el mercado local, y una distinta composición de las tipologías de proyectos de acuerdo a su ruta crítica, cada uno de los cuales tuvo sobre el costo financiero para las empresas el efecto que se detalla en la Tabla 1, donde también se muestra el efecto del alza de la tasa de impuesto a las empresas.

**Tabla 1**  
**Costo de la burocracia para las empresas que tramitaron permisos de edificación durante el año 2002**

Factor	1ª Enc.	2ª Enc.	3ª Enc.	Efecto
Monto de la Inversión (UF)	122.872.894	117.328.921	88.983.654	- 24,2% ▼
Composición de Tipologías				- 7,1% ▼
Tasa de Costo de Capital (% anual)	17,2	16,9	11,5	- 30,2 % ▼
Tasa de Impuesto a las Empresas	15,0	15,0	16,0	+ 0,3% ▲
Días de Atraso				+ 31,3% ▲
<b>Costo de la Burocracia (UF)</b>	<b>2.437.102</b>	<b>2.536.976</b>	<b>1.635.898</b>	<b>- 35,5%</b>

<sup>6</sup> Véase Tabla A-1 en ANEXO.

Como se observa, de no mediar el efecto contrapuesto de los demás factores, el costo burocrático habría aumentado en un 31,3%. Para mejor ilustrar el efecto neto del aumento de los plazos de tramitación observados, estos se aplicaron a la inversión y estructura estimada en la 2ª encuesta, resultando que el costo hubiera sido de 3.384.326 UF, un

33,4% sobre el costo originalmente calculado.

Así, pues, resulta que durante el año 2002 las empresas constructoras y/o inmobiliarias incurrieron, en conjunto, en un costo equivalente a más de 5.840 subsidios para Vivienda Social Dinámica sin Deuda o, alternativamente, a más de 18.170 subsidios PET, por el solo concepto del exceso de burocracia.

#### Recuadro 2: Estimación del costo de capital del sector construcción

Para calcular el costo financiero de los mayores plazos de tramitación que se generan por las ineficiencias o burocracia, es necesario establecer el costo del capital asociado a las inversiones realizadas en el sector inmobiliario, en función del riesgo asociado a la industria. El costo de capital representa aquella tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que genera un proyecto o negocio, y corresponde a la rentabilidad que se le debe exigir a la inversión por renunciar a un uso alternativo de los recursos involucrados en la iniciativa. Para determinarla se utilizó el modelo de CAPM que indica que la tasa requerida de rendimiento de los inversionistas (accionistas) es igual a la tasa libre de riesgo<sup>a</sup> más un premio por riesgo, definido por el retorno de todos los activos de la economía menos una inversión libre de riesgo ( $R_m - r_f$ ). En el presente análisis, como en los anteriores, se consideraron las siguientes variables:

**E (Ri):** Tasa requerida de retorno de un activo, que es igual a la tasa libre de riesgo más un premio por riesgo

**E (Rm) - Rf:** Premio por riesgo

**K<sub>0</sub>:** Tasa de costo de capital

**ρ:** Tasa de retorno operacional del negocio (en este caso, la del sector construcción)

**r<sub>f</sub>:** Tasa libre de riesgo (USA o Chile, según corresponda)

**R<sub>m</sub>:** Retorno de mercado (USA o Chile, según corresponda)

**K<sub>d</sub>:** Tasa de costo de la deuda de la empresa de referencia

**β<sub>p<sup>s/d</sup></sub>:** Beta del patrimonio sin deuda

**β<sub>p,c/d</sub>:** Beta del patrimonio con deuda

**β:** Beta o Riesgo Sistemático respecto del mercado

**P:** Patrimonio

**B:** Deuda

**tc:** Tasa de impuestos a las empresas

**tc\*B:** Valor presente del ahorro tributario, descontado a la tasa de costo de la deuda

De acuerdo con el modelo CAPM, el retorno de una acción, o la rentabilidad exigida a un activo, estaría dado por la siguiente ecuación:

$$E(Ri) = Rf + [E(Rm) - Rf] * \beta, \text{ donde}$$

**E (Ri)** = Tasa requerida de retorno de un activo, la cual es igual a la tasa libre de riesgo más un premio por riesgo.

<sup>a</sup> La cual incluye el riesgo soberano, si corresponde.

## continuación Recuadro 2

De este modo, la obtención del costo de capital del sector construcción, que en este caso correspondería al riesgo operacional ( $\rho$ ), se obtuvo calculando inicialmente un retorno a través de un activo que se transe en bolsa, para de allí calcular su costo de capital para ser utilizado como variable proxy.

### Determinación del Riesgo Sistemático Beta ( $\beta$ )

Para estimar el riesgo sistemático con respecto al mercado ( $\beta$ ) del sector construcción, fue necesario considerar una empresa de referencia del rubro, cuya estructura de endeudamiento y “beta” patrimonial, que en este caso incluiría deuda ( $\beta_p^{c/d}$ ), fuera conocida. Aunque existen dos empresas constructoras constituidas como sociedades anónimas abiertas y, por ende, con la obligación de entregar trimestralmente información contable completa a la Superintendencia de Valores y Seguros, sólo una ha tenido una presencia bursátil constante en el mercado nacional. Subsecuentemente, sólo fue posible calcular el riesgo sistemático del patrimonio de esa empresa, por lo que se supuso que dicho riesgo era equivalente o representativo del riesgo sistemático del sector construcción. Para ello se utilizó el modelo de Hamada (1969) incorporando CAPM, donde el beta de una empresa con deuda aportaría a obtener el costo patrimonial.

$$K_p = Rf + [ E (Rm) - Rf ] * \beta_p^{c/d},$$

### Determinación de la Tasa Libre de Riesgo, el Premio por Riesgo, Costo Patrimonial

El premio por riesgo corresponde al precio del riesgo  $[E(Rm) - Rf]$  multiplicado por la cantidad de riesgo  $\beta$ . La tasa libre de riesgo considerada fue la tasa promedio anual de los papeles a 10 años reajustables en UF del Banco Central de Chile, que correspondió a 4,04%. Para conocer el premio por riesgo se utilizó la estimación realizada por Ibbotson y Associates (1998) que sitúa este parámetro en 8,5% real, que es una medida utilizada internacionalmente y está calculada a base del mercado norteamericano, mercado que se reconoce como profundo y representativo de una economía homogénea.

$$\beta_p^{c/d} = 1,43^b$$

$$K_p = 4,04\% + 8,5\% * 1,43$$

$$K_p = 16,20\%$$

### Costo de Capital ( $k_o$ )

Para obtener el Costo de Capital se utilizó la proposición de Modigliani y Miller (1963) con impuesto corporativo, y que señala que el costo de capital una empresa es un promedio ponderado entre el costo de las distintas fuentes de aporte de capital<sup>c</sup>:

$$K_o = K_p * P / V + K_b * B / V * (1 - Tc)$$

<sup>b</sup> Fuente: Cálculo sobre la base de valores de Bolsa, considerando una muestra de 60 meses de la variación del precio de la acción de la empresa de referencia y Económica.

<sup>c</sup> Donde un supuesto importante es que el porcentaje de deuda que mantiene la empresa es un equilibrio de largo plazo.

### continuación Recuadro 2

Si la relación de deuda patrimonio (B/P)<sup>d</sup> de la empresa de referencia corresponde a 1,0780<sup>e</sup>, el impuesto a las empresas chilenas (Tc) el año 2002 fue 16% y el costo de la deuda (Kb) alcanza al 4,35%<sup>f</sup> real anual, entonces el costo de capital sería el siguiente.

$$K_0 = 16,20\% * (0,4812) + 4,35\% * (0,5188) * (1 - 16\%)$$

$$K_0 = 9,69\%$$

### Tasa de Descuento ( $\rho$ )

De esta forma la tasa de costo de capital sería 9,69%. Posteriormente, aplicando nuevamente Modigliani y Miller, se obtuvo la tasa de riesgo operacional o capital propio de la empresa constructora. Para calcularlo debe considerarse la tasa de descuento de esta empresa, dado que ella estaría determinada específicamente según el riesgo operacional del negocio. Así:

$$K_0 = \rho * (1 - Tc * B / V)$$

$$9,69\% = \rho * (1 - 16\% * 0,5188)$$

$$\rho = 10,57\%$$

Considerando que la tasa de costo de capital de un rubro determinado puede ser establecida calculándose el riesgo operacional del mismo, se puede señalar que para este sector en particular la tasa de descuento relevante sería 10,57%, de acuerdo a los antecedentes financieros disponibles de la empresa de referencia. Para efectos de este análisis sería la tasa de descuento proxy del sector construcción. Sin embargo, se consideró un último ajuste al cálculo y fórmula anterior. Se aplicó un premio por liquidez (**PL = 1%**)<sup>g</sup> en consideración a que prácticamente la totalidad de las empresas constructoras que actúan en el país no se transan en bolsa de comercio o son sociedades de carácter jurídico limitada y, por lo tanto, no son activos de rápida liquidación. De este modo el riesgo operacional y, por lo tanto la tasa de descuento representativa del sector construcción serían de 11,57% anual. Paralelamente a este cálculo, en el 1<sup>er</sup> estudio se realizó una consulta a un grupo de empresas, preguntándoseles cuál era o cómo calculaban su tasa de descuento. Las respuestas fueron diversas, pero siempre llegando a fijar una rentabilidad sobre los costos. Es decir siempre asociaron costo de capital o rentabilidad, como una rentabilidad sobre los costos, sin mencionar o considerar el riesgo operacional del negocio, que es el que en definitiva influye sobre la tasa de descuento.

<sup>d</sup> Recordemos que la suma de la deuda más el patrimonio debe ser igual al valor de los activos de la empresa, el cual está representado por la letra (V) en la ecuación.

	2000	2001	2002
Activos totales	100,00	100,00	100,00
Patrimonio neto	53,36	45,23	46,83
Deuda	46,64	54,77	53,17
Promedio de deuda			51,88
Promedio de patrimonio			48,12
Deuda / patrimonio			1,08

<sup>f</sup> Considerada como tasa promedio representativa del costo financiero de estas deudas (tasa de largo plazo).

<sup>g</sup> La evidencia empírica señala que este premio va entre 0 y 2%, siendo 0% las empresas más líquidas (que transan en bolsa) y 2% si es una empresa de difícil liquidación como, por ejemplo, una empresa familiar.

## U. Autoperjuicio que se Provocan las Municipalidades

Como se ha señalado en los informes anteriores, algunas municipalidades se ven perjudicadas por causa de sus propias ineficiencias. En efecto, mientras que, por una parte, dichas ineficiencias pueden ser causa de desincentivos para el

desarrollo de proyectos inmobiliarios, por lo que los inversionistas finalmente pueden llegar a preferir otras localizaciones, donde no existan trabas para la implementación de sus proyectos, la demora en la tramitación de los permisos de construcción retrasa la percepción de los ingresos municipales que estos generan, lo que les representa un perjuicio financiero. Adicionalmente a ello, se agrega el

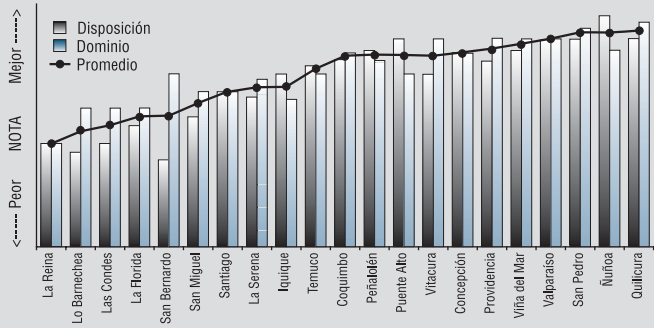
**Tabla 2**  
**Ranking de eficiencia municipal**

Región	Municipalidad	Certificado de informaciones previas	Fusión de roles	Anteproyecto	Permiso de construcción	Ley de copropiedad inmobiliaria	Recepción municipal	Total días	Total legal	Días atraso
VIII	Concepción	11,5	7,0	4,0	11,6	26,7	12,5	73,3	78,0	0,0
IV	Coquimbo	9,0	30,0	15,0	19,5		11,8	85,3	75,0	10,3
I	Iquique	6,0	17,7	15,0	18,3	26,5	9,5	92,9	78,0	14,9
RM	Puente Alto	7,0		21,0	48,8		18,5	95,3	65,0	30,3
RM	Providencia	16,8	14,7	27,3	29,3	14,0	14,5	116,5	78,0	38,5
IX	Temuco	10,0	28,3	28,0	22,5	15,0	21,5	125,3	78,0	47,3
RM	Vitacura	16,3	28,0	16,5	32,3		29,8	122,9	75,0	47,9
RM	Quilicura	18,0	7,0	16,7	48,6	35,0	9,0	134,2	78,0	56,2
IV	La Serena	13,0	30,0	24,7	53,4		22,7	143,7	75,0	68,7
RM	Peñalolén	12,3	14,0	31,0	56,1	35,0	6,3	154,7	78,0	76,7
RM	San Bernardo	14,0	45,0	15,0	55,4		22,5	151,9	75,0	76,9
V	Valparaíso	15,0	25,0	34,5	42,5	35,0	14,5	166,5	78,0	88,5
RM	Las Condes	8,3	26,0	10,7	25,3	53,7	44,5	168,4	78,0	90,4
RM	Ñuñoa	2,3	24,5	36,5	36,7	35,0	38,0	172,9	78,0	94,9
VIII	San Pedro de la Paz	14,5	30,0	37,0	48,3		40,5	170,3	75,0	95,3
RM	Maipú	11,3	25,0	68,7	40,0	20,0	18,0	183,0	78,0	105,0
V	Viña del Mar	11,7	27,5	46,3	68,3	30,0	37,5	221,2	78,0	143,2
RM	La Florida	14,3	35,0	50,8	60,0	42,5	25,0	227,6	78,0	149,6
RM	Santiago	11,2	56,3	26,3	36,3	65,0	36,0	231,0	78,0	153,0
RM	La Reina	13,0	86,0	76,8	60,3		22,5	258,6	75,0	183,6
RM	San Miguel	19,0	41,7	17,0	42,5	85,5	82,5	288,2	78,0	210,2
RM	Lo Barnechea	16,8	60,0	50,0	93,8	52,5	33,8	306,8	78,0	228,8

Fuente : Elaboración propia.



**Gráfico 1: Calificación Gestión DOM**



Fuente: Elaboración propia.

hecho que también se retrasa la recaudación del impuesto territorial, el 40% del cual beneficia directamente al municipio donde se genera la recaudación.

Como en los anteriores, en el presente estudio se dimensionó sólo el efecto del retardo en la percepción de los ingresos municipales a que da lugar la tramitación de los permisos.

De acuerdo a la metodología adoptada desde el primer estudio, pese a la menor inversión materializada, el autoperjuicio resultante para las municipalidades del país durante el año 2002, estimado esta vez en 17.097 UF, superó en un 3,0% la cifra estimada en el estudio anterior. En estos cálculos se aplicó como tasa de descuento aquella usada por Mideplan para la evaluación económico-social de los proyectos de inversión del sector público. Sin embargo, hay que considerar que entre el año 2000 y el 2002, y congruente con la baja que han venido registrando las tasas de interés en el mercado, el Gobierno ajustó a la baja dicha tasa de descuento social, por lo que en el presente cálculo se utilizó una tasa de descuento del 10% anual, en tanto que en los anteriores estudios se había usado la tasa vigente en esos momentos (12%). De no mediar esta baja de la tasa de descuento social, el autoperjuicio de las municipalidades se hubiera incrementado en un 22,8%, a pesar de la menor inversión materializada.

### VI. Gestión por Municipalidades

Como antes se indicó, la muestra de proyectos se localizó en 45 comunas, aunque sólo en 22 municipios se registraron 4 o más observaciones<sup>7</sup>, mínimo necesario para tener cifras promedio representativas para los efectos de confeccionar el ranking de eficiencia.

Hay que destacar que en esta ocasión se recibió una mayor proporción de antecedentes de proyectos emplazados fuera del Gran Santiago, por lo que por primera vez se ranquearon conjuntamente las DOM de las municipalidades de la capital con las de regiones.

En la Tabla 2 se observa que para una tramitación que en la ruta crítica<sup>8</sup> debiera tomar 78 días, los tiempos medios efectivos van desde 73 a 307 días, con una media de 181 días.

Destaca como la DOM más eficiente<sup>9</sup> a nivel nacional la de la Municipalidad de Concepción, única en el país que no habría generado costos adicionales en la tramitación de sus permisos de edificación.

En el otro extremo, la Municipalidad de Lo Barnechea se mantiene como la menos ágil, tanto en el Gran Santiago como a nivel nacional. De los municipios de regiones, la DOM de Viña del Mar aparece como la menos eficiente, aunque igualmente se ubica por sobre 5 de los 14 municipios evaluados en la capital.

Dentro del Gran Santiago, Puente Alto, que se integró al ranking por primera vez, aparece como el municipio más eficiente, desplazando a Ñuñoa, que había ostentado el primer lugar del ranking capitalino en los dos estudios previos.

En esta ocasión por primera vez se tabularon, además, preguntas en las que las empresas informantes calificaron directamente la gestión de las direcciones de obras, considerando la Disposición para atender la tramitación de los proyectos y el Dominio de las normativa que corresponde aplicar por parte del personal de tales direcciones, con el resultado que muestra el Diagrama 1.

Llama la atención que 6 de las 21 DOM<sup>10</sup> fueron mal calificadas (con nota bajo 4) en términos de su disposición para tramitar los proyectos, en tanto que sólo una lo fue en cuanto al dominio del personal sobre las normas aplicables en la tramitación de los proyectos.

Si bien ambos conceptos se promediaron con igual ponderación, en la práctica pareciera que las empresas valoran algo más la buena disposición que el conocimiento, toda vez que los problemas generados por una falta de dominio pueden ser resueltos cuando existe interés y buena voluntad para resolverlos. Ello se desprende de una comparación del ranking con las notas obtenidas por cada municipio.

<sup>7</sup> Véase Tabla A-2 en ANEXO.

<sup>8</sup> Aunque la ruta crítica varía dependiendo del tamaño del proyecto, es decir, si se precisa o no de otros trámites extra municipales, como Estudios de Impacto Vial, y Declaración o Estudio de Impacto Ambiental, típicamente los trámites municipales en la ruta crítica son los que se indican en la Tabla.

<sup>9</sup> Para comparar la eficiencia de las DOM, se ajustó el plazo total legal considerando sólo los trámites efectivamente medidos para cada municipio.

<sup>10</sup> Los informantes de proyectos en Maipú no calificaron ni la disposición ni el dominio del personal de la DOM de ese municipio.

### Recuadro 3: Evolución de los tiempos de tramitación en el Gran Santiago

Más allá de la ubicación de un municipio en el ranking de eficiencia, interesa conocer la evolución de su gestión en el tiempo, lo que se muestra en la siguiente Tabla, donde se comparan los días promedio de la demora en la Ruta Crítica de trámites municipales observados en las 3 encuestas realizadas hasta ahora.

**Tabla 3.1**  
Evolución de los tiempos de tramitación en comunas del Gran Santiago

Comuna	1ª Enc.	2ª Enc.	3ª Enc.	Evolución de la gestión
	Días de demora en ruta crítica			
Puente Alto	s / i	s / i	30,3	
Providencia	53,1	30,6	38,5	Empeoró ▲
Vitacura	s / i	65,4	47,9	Mejóro ▼
Quilicura	s / i	83,7	56,2	Mejóro ▼
Peñalolén	s / i	s / i	76,7	
San Bernardo	s / i	36,8	76,9	Empeoró ▲
Las Condes	100,9	104,5	90,4	Mejóro ▼
Ñuñoa	29,9	8,3	94,9	Empeoró ▲
Maipú	101,6	151,4	105,0	Mejóro ▼
La Florida	95,0	156,1	149,6	Mejóro ▼
Santiago	83,4	112,1	153,0	Empeoró ▲
La Reina	124,8	153,5	183,6	Empeoró ▲
San Miguel	87,2	104,1	210,2	Empeoró ▲
Lo Barnechea	216,3	182,8	228,7	Empeoró ▲
Cerrillos	s / i	91,4	s / i	
Quinta Normal	143,5	88,7	s / i	
Huechuraba	51,2	51,6	s / i	
Pudahuel	s / i	38,0	s / i	

s / i: Sin información; n / r: No rankeado

Independientemente de su ubicación en el ranking, mejoraron su gestión respecto de la anterior medición, disminuyendo sus tiempos medios de tramitación, las Direcciones de Obras Municipales de Vitacura, Quilicura, Las Condes, Maipú y La Florida. Puente Alto y Peñalolén registran observaciones por primera vez, en tanto que en la última encuesta no se recibió información de proyectos en las comunas de Cerrillos, Quinta Normal, Huechuraba y Pudahuel.

## VII. Algunas conclusiones

Pese a los esfuerzos desplegados para lograr una gestión más ágil de las DOM, no se perciben mejoramientos en el funcionamiento del aparato burocrático municipal. Si bien se redujo el costo financiero que representó, para las empresas

constructoras, el exceso de tiempo que tomó la tramitación de los proyectos de edificación, ello no fue mérito de los municipios, sino por el contrario. De no mediar la menor inversión materializada en este tipo de proyectos y la importante baja que registraron las tasas de interés, en general su gestión hubiera representado un aumento de dichos costos.

Tal es así que de todo modos se incrementó el autoperjuicio que se provocaron las municipalidades, por el solo concepto de retardar la recaudación de los derechos municipales a que da lugar la tramitación de las obras.

Una queja repetida de los inversionistas es la aparente apatía que observan en algunas direcciones de obras, y la falta de sanciones para las demoras sin justificación.

Algunas de éstas tienen su origen en un cierto desorden administrativo, y otras en actividades extralaborales que restan tiempo de trabajo productivo al interior de los municipios.

En general, y respecto de los estudios anteriores, se repite tanto el diagnóstico de la causa de los problemas que generan una tramitación lenta, como las sugerencias ya planteadas para superarlas. En este sentido, debe destacarse en esta oportunidad la necesidad de establecer criterios comunes para la tramitación de los permisos, para lo cual urge formular un Manual de Procedimientos estándar. Sobre este particular resulta interesante destacar que la DOM de Concepción lidera el ranking con la gestión más eficiente, y fue precisamente en esa comuna donde la Delegación Regional de la Cámara preparó y puso a disposición del municipio, ya hace 10 años, un estudio ad-hoc (Estudio y Análisis de Funciones

- Proposición de Automatización para la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Concepción).

Una sugerencia que surge de este diagnóstico sería reeditar una jornada de trabajo entre funcionarios de las DOM con empresas constructoras e inmobiliarias para afinar el diagnóstico mismo, escuchando a ambas partes, y concordar propuestas de trabajo para resolver los problemas específicos más frecuentes, incluyendo una revisión y actualización del estudio preparado por la Delegación de Concepción.

Acorde con las observaciones y recomendaciones recibidas al levantar la encuesta, es imprescindible buscar incentivos y establecer sanciones para premiar la buena disposición y castigar la desidia. Un especial llamado de atención merecen los tiempos que están tomando los Estudios de Impacto Ambiental, que no sólo resultan particularmente excesivos (más de 6 meses), sino que aumentaron fuertemente desde el estudio anterior.

Finalmente, hay que advertir respecto de la necesidad de anticipar medidas para que las nuevas regulaciones, en trámite o futuras (seguros de venta en verde, revisores de cálculo, nueva normativa de ruido, aportes viales, etc.) no se constituyan en nuevas trabas y más burocracia con el consiguiente alto costo para el país.

## ANEXO

**Tabla A.1**  
**Tiempos medios efectivos observados por trámite**

Trámite	Promedio de días Observados			
	1ª Enc.	2ª Enc.	3ª Enc.	Dif. 3ª - 2ª
<b>TRÁMITES NORMALMENTE CRÍTICOS</b>				
<b>Certificado de informaciones previas</b>	<b>11,2</b>	<b>12,1</b>	<b>12,5</b>	<b>+ 0,4 ▲</b>
<b>Fusión de Roles DOM</b>	<b>26,4</b>	<b>29,4</b>	<b>32,7</b>	<b>+ 3,3 ▲</b>
<b>Anteproyecto con observaciones</b>	<b>34,8</b>	<b>38,8</b>	<b>46,1</b>	<b>+ 7,3 ▲</b>
<b>Recepción municipal con observaciones</b>	<b>28,6</b>	<b>29,7</b>	<b>25,5</b>	<b>- 4,2 ▼</b>
Estudio de impacto ambiental	144,3	131,5	181,4	+ 50,1 ▲
Declaración de impacto ambiental	96,5	102,9	93,6	- 9,3 ▼
<b>Permiso de construcción con observaciones</b>	<b>53,8</b>	<b>59,6</b>	<b>52,7</b>	<b>- 6,9 ▼</b>
Estudio de impacto vial	138,1	133,3	76,6	- 56,7 ▼
SERVIU (pavimentos)	21,5	23,0	17,6	- 2,4 ▼
S.I.I.	9,5	9,7	10,2	+ 0,5 ▲
C.B.R. venta	12,9	13,4	20,6	+ 7,2 ▲

FUNDAMENTA es una publicación de la Cámara Chilena de la Construcción A.G.

que busca desarrollar temas vinculados directa o indirectamente al sector con el propósito de contribuir al debate sobre crecimiento y desarrollo del país. Se autoriza su reproducción total o parcial siempre que se cite expresamente la fuente.

Para acceder a FUNDAMENTA y a los estudios de la Cámara Chilena de la Construcción A.G.

por Internet, conéctese a: [www.camaraconstruccion.cl](http://www.camaraconstruccion.cl)

Director responsable: Felipe Morandé L.

**continuación Tabla A.1**  
**Tiempos medios efectivos observados por trámite**

Trámite	Promedio de días Observados			
	1º Enc.	2º Enc.	3º Enc.	Dif. 3º - 2º
<b>TRÁMITES NO CRÍTICOS</b>				
Empalmes provisorios de agua	17,3	18,4	15,9	- 2,5 ▼
Empalmes provisorios de electricidad	23,1	21,7	19,4	- 2,3 ▼
Certificados de dotaciones sanitarias	15,2	18,7	24,3	+ 5,6 ▲
SEC electricidad	8,0	9,2	7,6	- 1,6 ▼
SEC gas	12,4	10,9	12,0	+ 1,1 ▲
Notaría venta	3,6	5,5	8,5	+ 3,0 ▲
<b>Permiso de demolición</b>	<b>43,5</b>	<b>38,9</b>	<b>16,7</b>	<b>- 22,2 ▼</b>
<b>Permiso de excavación</b>	<b>19,7</b>	<b>19,2</b>	<b>12,5</b>	<b>- 6,7 ▼</b>
<b>Anteproyecto sin observaciones</b>	<b>25,2</b>	<b>26,0</b>	<b>23,8</b>	<b>- 2,2 ▼</b>
<b>Permiso de construcción sin observaciones</b>	<b>43,3</b>	<b>41,5</b>	<b>38,7</b>	<b>- 2,8 ▼</b>
<b>Permiso de grúa</b>	<b>22,7</b>	<b>20,7</b>	<b>24,0</b>	<b>+ 3,3 ▲</b>
<b>Permiso de uso de Bienes Nacionales</b>	<b>13,1</b>	<b>13,2</b>	<b>15,2</b>	<b>+ 2,0 ▲</b>
<b>Permiso de instalación de faenas</b>	<b>17,5</b>	<b>17,8</b>	<b>20,2</b>	<b>+ 2,4 ▲</b>
<b>Inspecciones municipales</b>	<b>11,4</b>	<b>17,4</b>	<b>23,3</b>	<b>+ 5,9 ▲</b>
<b>Retimbraje</b>	<b>26,1</b>	<b>28,0</b>	<b>32,1</b>	<b>+ 4,1 ▲</b>
<b>Recepción municipal sin observaciones</b>	<b>20,0</b>	<b>19,9</b>	<b>21,4</b>	<b>+ 1,5 ▲</b>
<b>Acogimiento a ley de copropiedad</b>	<b>17,4</b>	<b>21,7</b>	<b>43,3</b>	<b>+ 21,6 ▲</b>
Factibilidad eléctrica	20,5	15,3	16,9	+ 1,6 ▲
Factibilidad de agua	30,3	21,0	30,0	+ 9,0 ▲
Notaría compra terreno	3,2	4,8	6,4	+ 1,6 ▲
C.B.R. compra terreno	12,4	12,7	15,5	+ 2,8 ▲

Nota: En negrillas los trámites correspondientes a las Direcciones de Obras Municipales.  
Fuente: Elaboración propia.

**Tabla A.2**  
**Muestra de comunas con proyectos evaluados**

Municipalidades				
Antofagasta	<b>La Florida</b>	Ovalle	Puyehue	<b>San Pedro de la Paz</b>
Cerrillos	<b>La Reina</b>	Padre Hurtado	<b>Quilicura</b>	<b>Santiago</b>
Colina	<b>La Serena</b>	Paine	Quillota	Talagante
<b>Concepción</b>	<b>Las Condes</b>	Peñaflor	Quilpué	Talcahuano
<b>Coquimbo</b>	<b>Lo Barnechea</b>	<b>Peñalolén</b>	Rancagua	<b>Temuco</b>
Coyhaique	<b>Maipú</b>	<b>Providencia</b>	Recoleta	Tomé
Estación Central	Melipilla	Pudahuel	San Antonio	<b>Valparaíso</b>
Independencia	<b>Ñuñoa</b>	<b>Puente Alto</b>	<b>San Bernardo</b>	<b>Viña del Mar</b>
<b>Iquique</b>	Osorno	Puerto Montt	<b>San Miguel</b>	<b>Vitacura</b>

Nota: En negrillas las comunas con 4 observaciones o más.  
Fuente: Elaboración propia.