ODEPA
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

EXPANSION URBANA Y SUELO AGRÍCOLA: REVISIÓN DE LA SITUACIÓN EN LA REGIÓN METROPOLITANA

Diciembre 2013

OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS
www.odepa.gob.cl

Teodoro Rivas Sius, Alfonso Traub Ramos

Expansión urbana, cambio de uso del suelo, pérdida patrimonio agropecuario, recursos públicos

Antecedentes

El crecimiento urbano, por décadas, ha generado intensos debates, dado los múltiples efectos que provoca tanto en las actividades económicas existentes como sobre los recursos naturales. En la zona central de Chile, este crecimiento se ha producido, casi exclusivamente, sobre suelos agrícolas, provocando el desplazamiento de las actividades sectoriales y afectando el potencial productivo del país en términos de producción de alimentos, por cuanto se realiza ocupando los suelos de mayor potencial producivo agrícola que rodea a las ciudades.

Para el Ministerio de Agricultura este es un tema de preocupación debido a su compromiso con el desafío de transformar a Chile en un actor importante del mundo en la producción y exportación de alimentos sanos y seguros destinados a satisfacer la creciente demanda por alimentos de las próximas décadas. Para ello debe contar con una base e infraestructura productiva acorde con este objetivo de mediano a largo plazo.

Dentro de los factores más significativos para alcanzar esta meta se encuentra la disponibilidad de suelos cultivables, los que, junto con la tecnología, capital, riego y mano de obra, conforman las piezas clave para el desarrollo del sector silvoagropecuario y el enfrentamiento de este desafío.

En los últimos años, en la mayoría de las regiones, se ha observado un importante desarrollo inmobiliario que ha impulsado la expansión de las principales ciudades del país. Esta expansión se ha implementado utilizando planos reguladores que no son aplicables sobre la totalidad de los territorios administrativos básicos, como por ejemplo las áreas rurales de las comunas, lo que ha resultado en un crecimiento de las áreas urbanas que no siempre se ha llevado a cabo en forma orgánica y articulada con el resto de las actividades económicas presentes en la región.

Esta expansión urbana y periurbana ha involucrado tanto a viviendas como a actividades comerciales y/o industriales, en espacios cuyo uso actual y anterior era fundamentalmente agrícola. En algunos de estos territorios, el Estado ha bonificado inversiones (p.e., riego, suelos, infraestructura productiva y transferencia tecnológica), las que desaparecen junto con la unidad productiva que las soportaba, o son aprovechadas por otros sectores de la economía traspasándose su plusvalía, como también la fuente laboral asociada. Todos estos aspectos han ido en sentido contrario al desafío asumido por el Ministerio de Agricultura, en apoyo al desarrollo y crecimiento del sector silvoagropecuario.

En este contexto, Odepa coordinó el estudio "*Impacto de la Expansión Urbana sobre el Sector Agrícola en la Región Metropolitana de Santiago*", ejecutado por el Centro de de Información de Recursos Naturales (Ciren), cuyo objetivo fue determinar los efectos de la expansión urbana sobre el sector silvoagropecuario para la Región Metropolitana, complementado con un análisis de las transformaciones del territorio en el área comprendida entre las regiones Metropolitana de Santiago a la del Biobío. Odepa espera que la información generada en el estudio entregue elementos adicionales que apoyen la toma de decisiones de los agentes sectoriales, públicos y privados, especialmente en la focalización de recursos del Estado.

CONTACTO SIAC
800 390 300
Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana

INFORMATIVO PRODUCIDO Y EDITADO POR ODEPA | TEATINOS 40 | PISO 8 | SANTIAGO DE CHILE |
FONO CONSULTA: 800 390 300 FONO MESA CENTRAL:(56-2) 23973000 | odepa@odepa.gob.cl

"Se autoriza la reproducción total o parcial de la información citando la fuente (Odepa)".

YO CUIDO EL AGUA
Cuidemos nuestro planeta

www.odepa.gob.cl

El objetivo del presente artículo es presentar un breve resumen de los resultados alcanzados en el estudio mencionado, acotándolo a la descripción de los efectos en la Región Metropolitana. El informe completo se encuentra en el sitio de Odepa: www.odepa.gob.cl

1. Cambios en superficie para la Región Metropolitana

El acelerado proceso de urbanización del Gran Santiago se inició en la década de los 40, cuando existía una superficie urbana de 11.348 ha, que albergaba a una población de 1.058.400 habitantes. Posteriormente, en 1955, la superficie urbana se expandió a 18.695 ha. En la década de 1960, se aplicó el Plan Regulador Intercomunal de Santiago (PRIS). Este primer instrumento, que regulaba el conjunto de comunas que conformaban la entidad metropolitana del Gran Santiago, comprendía territorios centrales, como Santiago, Providencia y Ñuñoa, y comunas vecinas en proceso de conurbación, como Maipú, Puente Alto y San Bernardo. El gran mérito del PRIS fue entender la dimensión metropolitana que adquiría la ciudad, lo que obligaba a zonificar los usos de suelo, delimitar su expansión y destinar fajas de reserva para vialidades mayores que serían ejecutadas sin grandes variaciones en los cuarenta años que siguieron al PRIS. De hecho, autopistas actuales como Américo Vespucio, Costanera Norte o General Velásquez, formaban parte de la vialidad propuesta en ese entonces por el PRIS.

En 1970, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), dependiente del Ministerio de Agricultura, realizó una investigación denominada "Pérdidas de terrenos agrícolas de riego por avance urbano en la Provincia de Santiago entre los años 1956-1970", estudio en el que ya se podía apreciar el impacto en la agricultura por el proceso de urbanización, al privarla de suelos de excelente calidad.

La superficie urbana del Gran Santiago en 1970 era de 30.949 ha, y la disponibilidad de suelos agrícolas en hectáreas era de 50.436 ha, que se distribuían como muestra el Cuadro 1, según sus diferentes clases de suelo[1]:

Cuadro 1. Disponibilidad de suelo agrícola según clase - 1970

Clase de suelo	N° de hectáreas
Clase I	9.819
Clase II	16.065
Clase III	20.701
Clase IV	3.851

Fuente: Estudio *Impacto de la Expansión Urbana sobre el Sector Agrícola en la Región Metropolitana de Santiago*

El aumento constante de la población generó una demanda notable de suelos para uso residencial y un acelerado proceso de localización de la población hacia la periferia de la ciudad, ante la imposibilidad de la comuna de Santiago y aquellas que le son geográficamente más próximas de proponer soluciones habitacionales adecuadas.

Junto a esto, el menor valor del suelo agrícola con respecto a los terrenos urbanos y las políticas de liberalización en la construcción de viviendas determinaron la incorporación de nuevos sectores urbanizados, tanto residenciales como industriales, en el perímetro de algunas comunas como Quilicura, Pudahuel, Maipú, Lo Barnechea, La Florida, Puente Alto, La Pintana y San Bernardo.

La modificación del PRIS de 1979 (DL N° 420) trajo consigo un cambio en la visión de desarrollo del PRIS de 1960, pues suprimió gran parte de las regulaciones y simplificó al máximo las propuestas de zonificación y vialidad estructurante. Esta modificación se transformó en un nuevo instrumento metropolitano, cuyos principios se basan en designar al mercado como el sistema más eficiente para regular el crecimiento inmobiliario de la capital, bajo lógicas de oferta y demanda. Bajo este enfoque, el límite urbano del PRIS se amplió considerablemente, incorporando casi todo el territorio comunal de Pudahuel,

[1] La definición de las Clases de Capacidad de Uso de suelos agrícolas es la siguiente:

- Clase I de capacidad de uso: sin limitaciones, apto para todos los cultivos y frutales.
- Clase II de capacidad de uso: ligeras limitaciones para cultivos y frutales.
- Clase III de capacidad de uso: moderadas limitaciones para cultivos (chacras, cereales y pastos) y frutales.
- Clase IV de capacidad de uso: severas limitaciones para cultivos (cereales y pastos) y frutales.

San Bernardo y Maipú. En este plan se inició la diferenciación entre los territorios urbanizados y los urbanizables, siendo los segundos los encargados de recibir el crecimiento metropolitano.

Este crecimiento se dio sin que hubiera una debida protección de las zonas agrícolas más ricas y las zonas ecológicamente vulnerables.

A comienzos de 1991, el Centro de Información de Recursos Naturales (Cirén), realizó el estudio "Avance Urbano del Gran Santiago entre 1970-1991, sus consecuencias en la disponibilidad de suelos agrícolas". Este estudio registró que la superficie urbana del Gran Santiago en 1991 era de 45.056 ha, en tanto que la disponibilidad de suelos agrícolas era de 37.668 ha, distribuidas de acuerdo a los siguientes atributos:

Cuadro 2. Disponibilidad de suelo agrícola según clase -1991

Clase de suelo	N° de hectáreas
Clase I	6.497
Clase II	11.783
Clase III	16.683
Clase IV	2.705

Fuente: Estudio *Impacto de la Expansión Urbana sobre el Sector Agrícola en la Región Metropolitana de Santiago*

Por lo tanto, desde 1970 a enero de 1991 el Gran Santiago incorporó 14.107 ha de nuevos suelos a su espacio urbano, superficie distribuida de la siguiente manera:

Cuadro 3. Suelo agrícola incorporado a espacio urbano según clase de suelo 1970 a 1991

Clase de suelo	N° de hectareas	Porcentaje (%)
Clase I	3.323	23,9
Clase II	4.282	30,8
Clase III	4.018	28,9
Clase IV	1.146	8,2
Total suelo agrícola clase I a IV	*12.769*	*91,8*
Total suelo no agrícola clase VI y VII	*1.338*	*9,5*
Total suelo incorporado a espacio urbano	**14.107**	**100**

En el año 1994, el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (Minvu) volvió a los principios que orientaron el PRIS y modificó el plan de 1979, dando lugar a un nuevo instrumento, que sería denominado Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Las regulaciones aumentaron en el área excluida al desarrollo urbano, definiendo usos especiales de protección ecológica, de interés silvoagropecuario y de riesgo por factores naturales (inundaciones, remoción en masa, entre otros). El territorio del PRMS 1994 comprendía las 32 comunas de la provincia de Santiago, dos comunas de la provincia de Maipo (San Bernardo y Calera de Tango) y las tres comunas de la provincia de Cordillera: Puente Alto, Pirque y San José de Maipo.

Con la idea de regular el desarrollo de una gran cantidad de parcelas de agrado emplazadas al norte del Gran Santiago, en 1997 se produjo la primera modificación relevante al nuevo PRMS, incorporándose la provincia de Chacabuco al área urbana metropolitana, asignando nuevos usos urbanos e industriales en sus tres comunas: Colina, Lampa y Tiltil.

El PRMS de 1997 creó un nuevo concepto normativo, denominado Zonas Urbanas de Desarrollo Condicionado o ZUDC. Las ZUDC se localizan en Colina, Lampa y Tiltil, en territorios que ya contaban con inversiones inmobiliarias programadas de

parcelas de agrado. Con la idea de regularizar este crecimiento, el nuevo PRMS estableció condiciones para urbanizar las ZUDC, exigiendo un tamaño mínimo de proyecto de 300 hectáreas, cuotas de suelo para equipamientos, instalaciones productivas y viviendas sociales, y la exigencia de construir la infraestructura necesaria para mitigar los impactos viales, urbanos y ambientales sobre el resto del sistema metropolitano. Además de las ZUDC, el PRMS de 1997 creó las Áreas Urbanizables de Desarrollo Prioritario (AUDP) alrededor de las ciudades existentes (Colina, Lampa, Batuco) y Zonas Industriales Exclusivas y de Desarrollo Condicionado que prolongan el cono industrial de Quilicura a través de las autopistas Ruta 5 y Ruta 57 – G15.

El Instituto de Estudios Urbanos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica, realizó el estudio denominado “Anatomía de la Expansión de Santiago, 1991-2001”, el cual tenía como uno de sus objetivos medir y cuantificar el proceso de crecimiento de Santiago en esos diez años.

Según este estudio, durante este período el Gran Santiago incorporó 12.049,6 ha de nuevos suelos a su espacio urbano, en un crecimiento sesgado especialmente hacia el sur, sur-poniente y oriente. De esta manera, la superficie urbana del Gran Santiago era de 57.106 ha, con una población de 5.571.773 habitantes.

En noviembre de 2003 se realizó una segunda modificación relevante al PRMS, al crear la figura normativa del Proyecto Urbano de Desarrollo Condicionado o PUDC. Los PUDC siguen los principios de las ZUDC de 1997, pero no predefinen un límite de extensión urbana que los acoja. En los hechos, los PUDC pueden desarrollarse en cualquier predio de 300 hectáreas emplazado en usos silvoagropecuarios mixtos y exclusivos. Por lo tanto, y a diferencia de las ZUDC, el suelo sigue siendo rural; lo que se define es un mecanismo para cambiar el uso del suelo, siempre que sus promotores cumplan con condiciones similares a las ZUDC, aunque con exigencias mayores en términos de equipamiento, infraestructura y cuotas para vivienda social.

La última modificación relevante se produjo en 2006, cuando la Seremi del Minvu amplió el ámbito de acción del Plano Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) a la totalidad del territorio regional, definiendo usos urbanos y vías estructurantes para las doce comunas que habían quedado fuera de la modificación de 1997. De esta forma, se incorporaron las provincias de Talagante y Melipilla, además de las comunas de Buin y Paine.

Actualmente existe la modificación 100 al PRMS del año 2008, en la cual se actualiza el área urbanizable del Área Metropolitana de Santiago, viéndose afectado el límite urbano de las comunas de Quilicura, Renca, Cerro Navia, Pudahuel, Maipú, San Bernardo, La Pintana y Puente Alto, con lo cual se extiende en 9.845 ha.

2. Efecto de la expansión urbana en algunos indicadores del sector agropecuario

Los procesos de urbanización, con frecuencia, ocupan suelos agrícolas de calidad donde se desarrollan diversas actividades económicas relacionadas con los rubros agropecuarios, actividades que son desplazadas a otras zonas o sencillamente desaparecen. Al mismo tiempo, organismos del Minagri han bonificado inversiones en estas áreas, que desaparecen junto a la unidad productiva que las soportaba, como también la fuente laboral asociada. A continuación se presentan algunas cifras que cuantifican el efecto de la expansión urbana en las provincias de la Región Metropolitana.

Superficie frutícola y vitivinícola

Al cruzar la información disponible de los catastros frutícolas (años 1997, 2004 y 2010), vitivinícolas (años 1997-2011) y censos silvoagropecuarios con el Plano Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS 2006) vigente y la modificación de este mismo Plano Regulador (PRMS 100) del año 2008, se pudo determinar los rubros, superficie, número de productores y producción que se verán afectados, con riesgo de desaparecer, al estar contenidos dentro de los sectores urbanizados y de expansión urbana.

Actualmente existe una superficie frutícola total de 2.030 ha ubicada al interior de zonas urbanas y urbanizables del Plano Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS 2006), con un valor bruto de la producción total asociada a esta superficie de UF 405.502, la cual es controlada por 198 productores, mayormente de las comunas de Tiltil, Buin y Paine.

La expansión urbana contemplada en la modificación PRMS 100 del año 2008 comprometería 1.015 ha de plantaciones frutales, con un valor bruto de la producción de UF 184.721, lo que afectaría a 52 productores de las comunas de San Bernardo, Calera de Tango, Maipú, Pudahuel y Peñaflor.

Por su parte, la superficie total de predios con viñas que se logró identificar al interior de la misma área es de 1.419 ha, con un valor bruto de la producción de UF 128.680, correspondiente a 28 productores, especialmente de las comunas de Isla de Maipo y Puente Alto.

Sobre la base del PRMS 100 del año 2008, la expansión urbana afectaría a 439 ha de predios con viñas, con un valor bruto de la producción total de UF 36.171, las que serían absorbidas por este proceso de urbanización, comprometiendo a 16 productores de las comunas de San Bernardo, La Pintana y Maipú.

Por lo tanto, en la Región Metropolitana existen 3.045 ha de frutales y 1.858 ha de viñedos con riesgo de desaparecer por un potencial crecimiento urbano, con un valor de producción de 755.074 UF.

Gasto público

Otro aspecto analizado fueron las bonificaciones otorgadas por los organismos dependientes del Ministerio de Agricultura (CNR, SAG e Indap) a través de instrumentos de fomento productivo, frente a la expansión urbana. El objetivo fue localizar y cuantificar, dentro de los sectores urbanizados y de futura expansión urbana, la infraestructura productiva financiada con estos recursos, en especial bonificada por la Ley de Fomento al Riego, el Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios y los proyectos productivos PDI de usuarios Indap.

Los principales resultados indican que, del total de los montos bonificados durante el período 1997-2011 por la Ley 18.450 de Fomento al Riego, a través de la Comisión Nacional de Riego (CNR) en la Región Metropolitana de Santiago, 11% se encuentra en sectores con un riesgo alto de pérdida por urbanización, lo que equivale a un monto de UF 82.660.

En el caso de las bonificaciones otorgadas por el Indap durante el período 2005-2011 a proyectos productivos PDI de sus usuarios en la Región Metropolitana de Santiago, sólo el 10% del monto total asignado, es decir, UF 13.363, se presenta en sectores con un alto riesgo de pérdida por urbanización.

Del total de los montos bonificados por el SAG a través del SIRSD y SIRD-S en la Región Metropolitana de Santiago para el período 2000-2011, UF 2.283 se encuentran en zonas con un riesgo alto, equivalentes al 3% de los recursos regionales asignados.

Clase de suelo agrícola afectado

Complementariamente se realizó un análisis de impacto centrado en los suelos agrícolas incluidos en los procesos de urbanización en la Región Metropolitana de Santiago. Entre los principales resultados obtenidos se puede destacar que la superficie total de suelos agrícolas afectados por las áreas urbanas y urbanizables del Plano Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS 2006) en la Región Metropolitana de Santiago es de 38.976 ha, centrándose especialmente en la clase II, con 11.241 ha, y en la clase III, con 18.108 ha. En menor proporción son afectadas la clase I, con 4.898 ha, y la clase IV, con 4.729 ha.

Las provincias con mayores superficies de suelos agrícolas comprometidos con los procesos de urbanización son Santiago, con 10.886 ha; Chacabuco, con 9.618 ha, y Maipo, con 7.129 ha. Con superficies menores están las provincias de Cordillera, con 4.726 ha; Talagante, con 3.893 ha, y Melipilla, con 2.725 ha.

En vista de los antecedentes mencionados, se concluye que los procesos de urbanización no sólo van ocupando suelos de buena calidad, sino además desplazan a rubros presentes en el territorio, afectando superficie destinada a la producción de alimentos, a la fuerza laboral asociada a estas actividades y al potencial productivo del país al disminuir la base de recursos productivos de alta calidad y forzar el desplazamiento a suelos de menor rendimiento.

3. Comentarios finales

Existe cierto grado de acuerdo en el país que para alcanzar niveles más avanzados de desarrollo social y económico es necesario impulsar una mirada más global e integrada en el uso y asignación de recursos productivos como suelo y agua, la cual tome en consideración no sólo la eficiencia económica de corto plazo, sino también, objetivos ambientales, sociales y culturales que permitan perfeccionar el desempeño del mercado en la distribución de los recursos entre los diferentes sectores económicos.

El carácter permanente de las cambios ocurridos en los territorios afectados por la expansión urbana nos hace reflexionar sobre la crítica situación de los territorios actualmente ocupados y por urbanizarse: 38.976 ha afectadas por las áreas urbanas y urbanizables del Plano Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS 2006); otras que permanecen latentes (21.221 ha en la provincia de Chacabuco), y otras por expandirse (9.845 ha de la modificación del PRMS 100), de acuerdo a los resultados del estudio realizado.

En este aspecto es importante considerar las 10.501 ha de plantaciones frutales que representan el 22% de la superficie frutícola regional y que se ubican en sectores periurbanos, con especial énfasis en la provincias de Maipo, con 5.662 ha; Talagante, con 1.782 ha, y Chacabuco, con 1.395 ha.

Sobre la base de estas cifras, parece necesario perfeccionar las políticas y normativa vigentes, orientándolas a promover un desarrollo más armónico de las zonas hacia donde crecerán las ciudades y regulando la magnitud de su crecimiento para alcanzar una coexistencia que no afecte significativamente las actividades agrícolas. La apuesta del país por convertirse en un actor relevante en la industria alimentaria mundial requiere no sólo de un sector privado comprometido, innovador y dispuestos a asumir los riesgos inherentes de la actividad, sino también, de políticas y normativas que apunten a un ordenamiento territorial que vayan más allá de la planificación del crecimiento urbano, como hoy ocurre, sino que contengan una mirada de largo plazo tanto para las áreas urbanas como para las rurales, hoy indefensas frente una expansión urbana poco articulada con el resto de los actores y recursos de la región, así como por la falta de normativas propias en estas materias.

Promover un crecimiento urbano armónico e integrado con el resto de las actividades económicas, con las cuales comparte un área geográfica, requiere de regulaciones por parte del Estado que apunten a corregir las imperfecciones presentes en el mercado de suelos. Un ejemplo claro de las externalidades negativas del crecimiento urbano son la pérdida irreversible del patrimonio natural del país, como suelos de alta calidad, y el impacto sobre los recursos hídricos (ej. contaminación, disminución de la capacidad de recuperación de acuíferos, entre otros). De ahí que, desde el punto de vista del sector agropecuario, la necesidad de instrumentos de planificación u ordenamiento del sector rural apuntan a optimizar la eficiencia de uso de los recursos desde una perspectiva multifactorial, en donde la rentabilidad social exprese no sólo variables urbanas sino sea también indicativa de variables de desarrollo del sector rural

El sector silvoagropecuario es un importante generador de empleo y de ingresos para el país, pero más relevante, estas actividades económicas son los articuladores de una matriz social, económica y cultural que entrega identidad y cohesión al área no urbana de Chile. La voluntad política por desarrollar el sector agroalimentario y convertir al país en un actor relevante de la industria agroalimentaria y forestal mundial requiere de un marco normativo que garantice ciertas condiciones mínimas para el desarrollo económico social y ambiental del sector, cautelando no sólo por la preservación de recursos naturales sino también por la disponibilidad de recursos productivos que permitan expresar todo el potencial productivo silvoagropecuario en el marco de un mercado de real competencia.

El estudio coordinado por Odepa y ejecutado por Ciren, ha entregado elementos de juicio que ojala permitan avanzar, con una mirada más integral, en la discusión sobre el uso de capital productivo relevante para el desarrollo del país.

Para acceder al documento citado use el siguiente link:

http://www.odepa.gob.cl/estudio/estudio-impacto-de-la-expansion-urbana-sobre-el-sector-agricola-en-la-region-metropolitana-de-santiago/.pdf