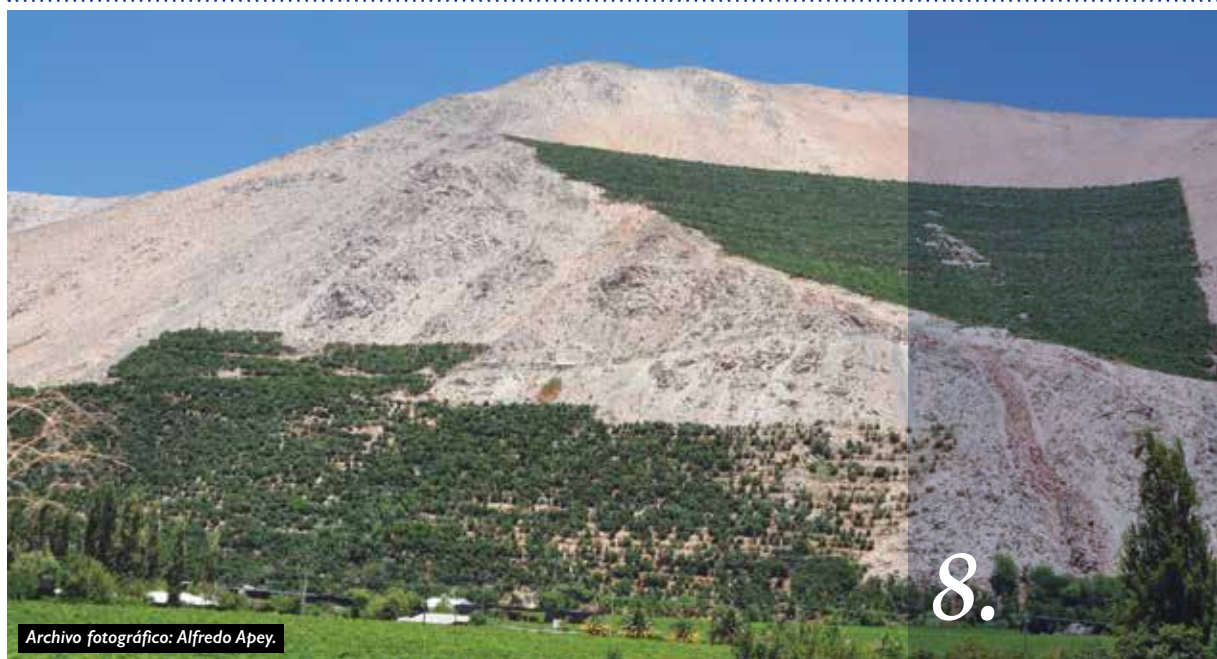


TRANSFORMACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS PAISAJES RURALES POR EL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL EN CHILE: PRINCIPALES RASGOS Y DESAFÍOS AL 2030



Intentar una mirada prospectiva del sector agropecuario y forestal al año 2030 nos plantea desde el ámbito territorial a lo menos dos desafíos: en primer lugar, esbozar una síntesis evaluativa de los rasgos principales que el proceso de desarrollo sectorial ha imprimido en el territorio durante los casi cuatro decenios en que ha estado operando, estableciendo algunas conclusiones acerca de los patrones geosociales que han estado surgiendo.

En segundo lugar, una vez identificadas estas macrotendencias, se hace posible identificar aquellos rasgos necesarios de profundizar con mayor detalle, bajo la óptica de orientar acciones en aquellos aspectos que faciliten la expansión y consolidación de los sectores agropecuario y forestal. No obstante, es necesario también poner atención en aquellas externalidades negativas y desajustes que ponen en riesgo la sustentabilidad económica, social y ambiental a mediano y largo plazo, preocupaciones que se comparten con el texto de desarrollo ambiental en esta publicación. A partir de estos antecedentes, se pondrá atención a los factores más sensibles para su desarrollo, con el objeto de lograr identificar líneas de trabajo que nos permitan alcanzar de buena forma los objetivos de crecimiento sustentable establecidos para

*Texto elaborado por **Alfredo Apey Guzmán**, profesional de ODEPA.*

el sector al 2030.

Cabe señalar que los énfasis del capítulo estarán dirigidos a destacar los aspectos territoriales vinculados al proceso de desarrollo, dado que las variables sociales, económicas, institucionales y regionales, son desarrollados en detalle en otros capítulos de esta publicación.

PATRONES PRODUCTIVOS DE EXPORTACIÓN A PARTIR DE LOS 80S: EXPANSIÓN DE LA FRONTERA PRODUCTIVA EN ZONAS DE FRAGILIDAD AMBIENTAL

Hablar de transformaciones de la agricultura y silvicultura de Chile requiere de un análisis del modelo de desarrollo agroexportador que el país viene desarrollando en las últimas décadas.

Desde mediados de 1970, comienza a cambiar el paradigma tradicional de desarrollo agropecuario en Chile, transitando desde un modelo orientado a satisfacer básicamente la demanda interna, hacia un sistema productor mixto cuya principal característica, además de la primigenias, es su vinculación creciente con los mercados globales de ultramar, lo que nos ha llevado a ser hoy el primer

exportador de fruta del hemisferio sur y el cuarto dentro del ámbito mundial.

Este proceso experimentado por el sector agropecuario y forestal se ha consolidado sobre una base productiva que ha implicado una integración social y territorial más extensa que la del anterior modelo. Esto conlleva a una utilización más intensiva de los recursos naturales, no sólo en las áreas agrícolas regadas tradicionales de Chile central, sino que también incorpora nuevas zonas productivas en áreas de secano, tradicionalmente marginales y de escasa o limitada integración productiva con los mercados sectoriales. Estas nuevas áreas productivas suelen desarrollarse en territorios con escasa integración agropecuaria y forestal a los mercados externos, situación que se refleja en la insuficiente infraestructura de riego y transporte (particularmente vías de comunicación y puertos de embarque), en las cercanías de estas nuevas zonas exportadoras.

Este aumento de la actividad agropecuaria y forestal ha ocurrido mediante dos procesos o tendencias bastante nítidas: el cambio de uso de suelo, como se observa en la tabla 8.2, y la expansión de la frontera agrícola hacia zonas climáticas favorables para su vinculación productiva con mercados de ultramar en contraestación. En primer lugar, el cambio en el

Tabla 8.1 Evolución de las exportaciones chilenas 1960-2016 (millones de dólares).

INDUSTRIA	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2014	2015	2016
Cobre	322	840	2.125	3.810	7.285	40.257	37.872	30.253	28.091
Agroalimentario	32	62	735	2.160	4.868	12.157	17.212	15.482	16.277
(% del total)	7%	6%	16%	26%	25%	17%	23%	25%	27%
Forestal	7	42	583	870	2.391	4.982	6.139	5.474	5.261
Otros	109	168	1.262	1.533	4.667	13.633	13.899	10.974	10.968
Total	470	1.112	4.705	8.373	19.211	71.029	75.122	62.183	60.597

Fuente: elaborado por Odepa con información del Banco Central de Chile.

Tabla 8.2 Uso del suelo en Chile según grupo de cultivos (1976-1997-2007), en hectáreas.

USO PRODUCTIVO DE SUELO	1976	1997	2007	VARIACIÓN 2007-1997
Cereales	843.102	648.111	479.404	-168.707
Leguminosas y tubérculos	210.891	127.139	70.900	-56.239
Cultivos industriales	134.119	80.872	69.972	-10.900
Hortalizas	95.112	101.602	95.953	-5.649
Flores	941	1.472	2.176	704
Forrajeras anuales y permanentes	628.438	608.538	513.204	-95.334
Frutales	89.673	234.480	328.367	93.888
Viñas y parronales viníferos	106.017	81.845	130.392	48.547
Viveros	s.i	2.333	2.298	-35
Semilleros	s.i	29.778	42.511	12.734
Plantaciones forestales	1.025.340	2.226.014	2.656.308	430.294
Total	3.135.440	4.142.183	4.391.487	249.302

s.i. Sin información

Fuente: elaborado por Odepa sobre la base de los censos agropecuarios de 1976, 1997 y 2007.

uso del suelo refleja el paso desde una agricultura tradicional, orientada al consumo interno, hacia exportaciones no tradicionales, verificándose un significativo retroceso de la superficie de cereales, leguminosas y cultivos industriales, en contraposición al aumento experimentado por la superficie de frutales, viñas y parronales, semilleros y plantaciones forestales, claramente reflejado en la tabla 8.2. En segundo lugar, la expansión de la frontera agrícola recolonizó paisajes productivos prácticamente periféricos, en los que destacan nuevas superficies de frutales, viñas y plantaciones forestales en los valles transversales y amplias extensiones de secano entre el norte chico y el centro sur del país.

En la actualidad, excluyendo los productos y derivados forestales, alimentos procesados y vinos, gran parte de nuestras exportaciones sectoriales corresponde a productos frescos destinados a abastecer mercados de contraestación. Esto implica producir en los momentos de

mayor demanda y mejores precios en los mercados que se abastecen. Para esto, resulta fundamental que el país cuente con la infraestructura de transporte que permita o facilite esta vinculación, dado que se hace necesario acortar al máximo el tiempo y costos de viaje para llegar a los mercados destino. Es así como esta nueva orientación hacia el exterior, queda en gran medida sujeta en su expansión territorial a la disponibilidad de infraestructura caminera y portuaria que permita al productor una expedita vinculación de su producción con los lugares de embarques, así como a la posibilidad de asumir los costos de transporte que ello implica. En este sentido, la distancia para acceder a medios de transporte internacional, medida en términos de tiempo y costo a los puertos de embarque, ha estado supeditando significativamente la expansión de la superficie productiva destinada a exportación, especialmente hacia el sur del país. La inexistencia de puertos entre San An-

tonio por el norte y Talcahuano, por el sur, dejan prácticamente sin este servicio a una de las zonas productivas del país más ricas en términos de suelo, clima, disponibilidad hídrica y recursos humanos. Sin lugar a dudas, esta restricción puede llegar a ser una limitante significativa a la expansión hacia el sur del Biobío de una actividad agrícola más intensiva, derivado del calentamiento climático. Consecuentemente, el fuerte desarrollo de nuevas actividades productivas funcionales a los requerimientos de los mercados externos ha incorporado y dinamizado sectores rurales que se caracterizaban por sus altos niveles de pobreza relativa, como son los casos de desarrollo forestal en el secano costero e interior en Chile central y centro sur, así como las vides de mesa de exportación, presente en las zonas altas de la mayoría de los valles transversales de las zonas semiáridas del norte chico. Dentro de este contexto, y sin desconocer la creciente complejidad y heterogeneidad que la dimensión territorial de las exportaciones agropecuarias ha ido adquiriendo en nuestros paisajes, pondremos atención preferente en los patrones de impacto territorial ejercido por los dos productos de mayor peso dentro de las exportaciones sectoriales: la uva de mesa y los recursos forestales. Ambas actividades han ido ejerciendo efectos acumulativos dentro de la geografía nacional que se hace indispensable

abordar dentro de los requerimientos de sustentabilidad que se les exige a las actividades que dan vida a nuestro sector productivo.

Uva de mesa

Desde comienzos de los 80, la uva de mesa ha sido el principal producto exportado dentro del rubro frutas. De acuerdo a cifras de la Asociación de Exportadores de Fruta de Chile, ASOEX, en la temporada 1985-1986 se exportaron poco más de 30 millones de cajas de uva, lo que representaba el 65% de la fruta exportada por Chile, cifra que aumentó a 106 millones de cajas para la temporada 2005-2006, representando la mitad del volumen total exportado.

Sus más altos precios promedio lo alcanzan los primores cosechados a partir del mes de noviembre en los valles transversales del Norte Chico. Este hecho ha implicado un intenso proceso de expansión de parronales hacia las zonas más cálidas de las cuencas, situación que ha transformado casi por completo la geografía regional. Este fuerte incremento es reflejado en la evolución en la superficie plantada en las regiones semiáridas del país, lo que es observable en la tabla 8.3. Esta fuerte valorización y demanda de terrenos y agua en zonas medias y altas de cuencas cuyos microclimas permiten la maduración temprana de los frutos, ha originado el desarrollo de un patrón de cultivo que incorpora altos niveles de tecnificación, fundamentalmente en el uso de aguas subterráneas, así como la aplicación de fertirrigación y agroquímicos, en terrenos usualmente de baja calidad agronómica (laderas, fondos de valle, conos aluviales o de deyección), como se visualiza en la figura 8.1.

Más recientemente, nuevas plantaciones de cítricos, olivos, frutos secos y paltos

Tabla 8.3 Parronales: evolución de la superficie plantada en regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

REGIÓN	1976	1997	2007
Atacama	1.174	6.206	8.784
Coquimbo	4.898	8.257	10.888
Valparaíso	3.963	10.502	13.030

Fuente: V, VI y VII Censo Agropecuario y Forestal, INE.

Figura 8.1 Plantaciones de parronales de uva de exportación en cono de deyección en el semiárido nacional.



han ido contribuyendo a disminuir la predominancia de los parronales de uva fresca en los valles semiáridos, lo que ha implicado al menos la mantención del uso intensivo de la tierra y agua en los terrenos bajo producción.

Es indudable que esta nueva impronta productiva regional ha requerido significativas inversiones que han sido necesarias para impulsar, facilitar y expandir este nuevo sector en territorios tradicionalmente asociados a la actividad minera de mediana y pequeña escala. En concomitancia con este proceso de desarrollo

productivo ha sido necesario expandir el abastecimiento de energía eléctrica hacia la parte alta de las cuencas, mejorar la infraestructura de caminos, con el objeto de cautelar el cuidado de la fruta transportada, así como modernizar y ampliar la infraestructura de riego superficial y subterránea. La construcción del Embalse Santa Juana en el Valle de Huasco y el Puclaro, en el Valle del Elqui, responden a las crecientes demandas de recursos hídricos en estas áreas productivas, lo que refleja la alta dependencia de este sistema productivo de este recurso.

De esta forma estos paisajes tradicionalmente asociados al desarrollo de la ganadería caprina extensiva en áreas de secano y a la producción de hortalizas primores, se ven progresivamente vinculados a la llegada de grandes capitales privados y públicos, induciendo el desarrollo de uno de los sectores más modernos de la economía agrícola nacional.

Sector forestal

Las plantaciones forestales es otro de los sectores que ha manifestado un alto desarrollo productivo dentro del modelo exportador de productos no tradicionales. Este sector, sustentado básicamente en el monocultivo de pino insigne (*Pinus radiata*) y eucaliptus (*Eucalyptus sp*), se ha desarrollado mayoritariamente en ambas vertientes de la cordillera de la costa, entre el sur de la Región de O'Higgins y de Los Ríos, así como en amplias porciones de la Región del Biobío, incorporando inclusive fracciones de la precordillera de Los Andes. Han existido intentos aislados por extender esta superficie más hacia el norte de la Región de O'Higgins, sin embargo, éstas son marginales debido a la dificultad en el prendimiento de las plantas por menores disponibilidades hídricas, básicamente

de fuentes pluviales.

El desarrollo de plantaciones forestales en Chile es de larga data y su origen se encuentra vinculado al desarrollo de la actividad minera del carbón al sur del Biobío. A fines del siglo XIX se plantaban grandes superficies con variadas especies entre las que destacaban el eucalipto, ciprés, aroma australiano y diversas coníferas. Entre todas, el pino insigne fue la especie de madera blanda que destacó por su rápido crecimiento. En 1968 estas plantaciones fueron traspasadas a la Corporación de Fomento (Corfo), para el abastecimiento de la recientemente creada Celulosa Arauco en 1967. Junto a ésta, Corfo crea también la Celulosa Constitución, en la ciudad del mismo nombre, en el año 1969.

En 1974 se traspasa las responsabilidades de reforestación al sector privado y se promulga el D.L. N° 701, que implicó una fuerte bonificación a los costos de plantación, básicamente en suelos no arables y sujetos a procesos control de erosión. A partir de este momento y hasta la fecha, comienza una relación de interdependencia entre la expansión territorial de las plantaciones en amplios sectores del centro sur y austral del país, por un lado, y el desarrollo de un patrón socioproductivo conformado por tres componentes principales:⁽¹⁾

Tabla 8.4 Patrimonio de plantaciones forestales al año 2015 de Pino radiata y Eucaliptus, según empresa.

EMPRESA	HECTÁREAS DE PINO	%	HECTÁREAS DE EUCALIPTO	%
Forestal Arauco	559.402	39,0%	157.053	19,0%
CMPC (estimado)	300.000	20,9%	170.000	20,5%
Masisa	48.843	3,4%	293	0,0%
Otras	525.840	36,7%	501.382	60,5%
Total	1.434.085	100,0%	828.728	100,0%

Fuente: *Memorias de Empresas e Informe "El Sector Forestal Chileno 2015"*, INFOR.

Subsector Industrial Forestal: compuesto por modernos complejos industriales multipropósito en los que destaca la elaboración de celulosa, aserrío y secado, tableros, remanufactura y cogeneración energética. Cerca del 50% de su producción forestal es procesada en aserraderos, alrededor del 35% por las plantas de pulpa, mientras que el resto es utilizado

(1) *Propuesta para la Formulación de una Política Forestal Nacional*, 2009.

para producción de paneles de madera y en otros usos. Esta producción se orienta fundamentalmente a mercados externos, siendo la empresa Celulosa Arauco y Constitución de Forestal Arauco, la que domina en estos envíos, seguida por la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones (CMPC). Es una industria altamente concentrada e integrada, las plantaciones normalmente pertenecen a estos complejos productivos y en torno a ellas se desarrolla e interactúa una gama importante de empresas proveedoras de servicios.

De acuerdo al Instituto Forestal (Infor), la mayor parte del patrimonio forestal de plantaciones forestales, el 55% de los 2,43 millones de hectáreas de plantaciones forestales de todas las especies inventariadas en Chile en el 2014, estaría en manos de 3 grandes empresas, cada una con un patrimonio forestal mayor a 30 mil ha. El resto de las plantaciones forestales estaría en manos de otras forestales, aserraderos y personas naturales, que suman en total 22.223 propietarios, de los cuales solamente 10 son empresas medianas que poseen patrimonios forestales entre las 5 mil y 30 mil ha, de acuerdo al Anuario Forestal 2015 de Infor. Entre las principales y más recientes plantas de procesamiento forestal que van definiendo la expansión de las plantaciones forestales en el territorio, se encuentran los complejos de Nueva Aldea en Biobío, Valdivia en San José de la Mariquina y el proyecto MAPA (modernización de instalaciones y aumento de la capacidad de producción de la Planta Arauco) en Coronel.

Subsector PYMES de la Industria de Valor Agregado de la Madera: es un componente clave del sector forestal, y se le vincula a la generación de valor

agregado derivado de una amplia gama de actividades dentro de la industria, así como a su impacto en el empleo. Se estima que cerca del 90% del empleo directo del sector forestal e industrial maderero trabajan en este conjunto de actividades (sobre 100 mil personas), y se le vincula en gran medida a la industria del mueble y productos afines. A pesar de su importancia, es un subsistema que no ha logrado un mayor desarrollo debido fundamentalmente a dificultades para acceder a financiamiento, impulsar nuevas técnicas de gestión y para estimular el salto tecnológico requerido para incrementar su nivel de competitividad en concordancia con los estándares demandados por los mercados.

Subsistema Agricultura Familiar Campesina: lo constituye el conjunto de propietarios y comunidades rurales e indígenas que agrupan pequeñas plantaciones forestales, de bosque nativo y terrenos preferentemente de actitud forestal, desarrollando actividades agropecuarias y silvícolas eminentemente de pequeña escala y subsistencia. Los dueños de plantaciones forestales maderables de menor tamaño también pueden utilizar algún mecanismo de licitación para venderla en el mercado o pueden negociar en forma bilateral con algún aserradero o intermediario para su venta. Numerosas de estas pequeñas explotaciones localizadas dentro de los márgenes de expansión forestal han sido transferidas a las empresas como fruto de un activo mercado de tierras, lo que ha implicado que numerosa población rural se ha trasladado a villorrios rurales y centros urbanos cercanos, incorporándose mucho de ellos a labores forestales bajo la modalidad de asalariados. Esto queda expresado en los procesos de cambio

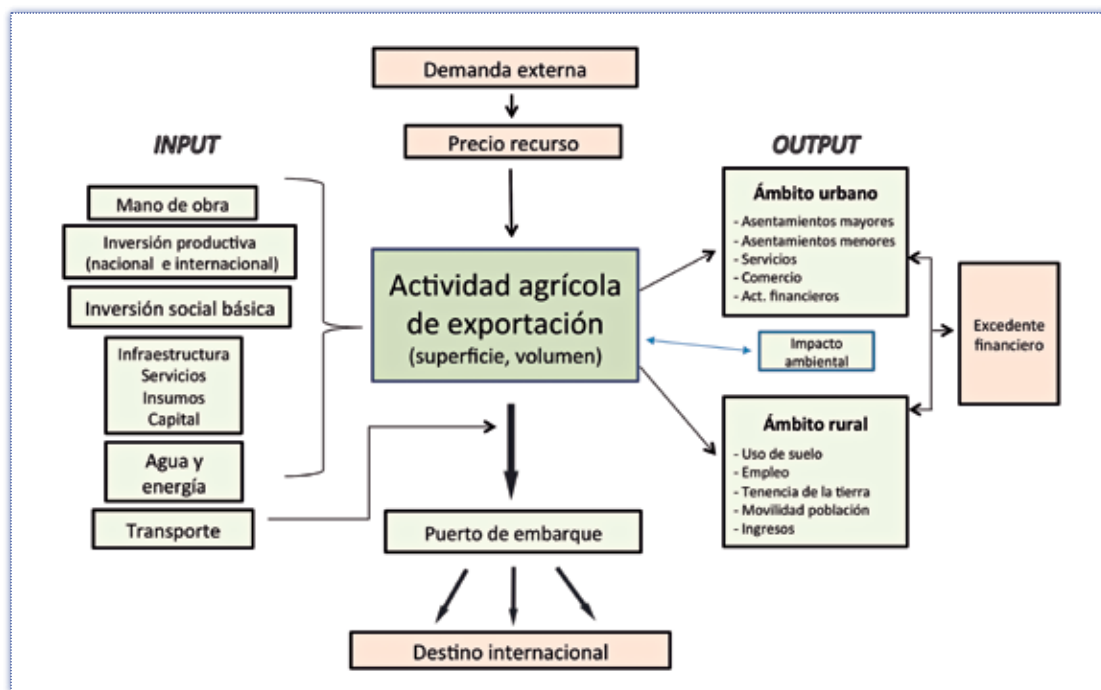
de uso del suelo reflejado en numerosas comunas campesinas del secano, como es el caso de la comuna de Empedrado, en donde la expansión forestal implicó una significativa disminución de los cultivos y un fuerte proceso de crecimiento de su capital comunal con población migrante de sus áreas circundantes. Como resultado de este proceso de expansión forestal en el territorio, según estimaciones de Infor, las plantaciones forestales han llegado a cubrir una superficie bastante continua y uniforme, levemente superior a 2,4 millones de hectáreas, constituyéndose esta actividad en un factor transformador importante en la geografía social, económica y ambiental de los territorios en los que se desarrolla, así como en el segundo generador de divisas después del minero,

y el primero en el aprovechamiento de recursos renovables.

Efectos territoriales agregados de las exportaciones sectoriales

En la medida en que esta modalidad productiva exportadora se fue intensificando, surgen en la región un conjunto de situaciones de amplia trascendencia tanto al origen como hacia el destino de las actividades productivas. Entre las principales se observa el ingreso de capitales e inversiones provenientes desde fuera de la región, lo que constituye uno de los factores principales de este giro productivo hacia los mercados externos. Se observa además una expansión productiva tanto en zonas de frontera, así como un cambio rápido en el uso

Figura 8.2 Encadenamientos hacia adelante y atrás en la agricultura de exportación.



Fuente: Apey, A, 1995.

Tabla 8.5 Superficie cultivada bajo riego de los Censos 1997 y 2007 y proyección al 2030 por grupo de cultivos (hectáreas).

GRUPOS DE CULTIVOS	CENSO 1997	CENSO 2007	ESCENARIO 1 2030	ESCENARIO 2 2030
Cultivos anuales e industriales	335.815	252.494	192.695	221.599
Forrajeras anuales	49.715	38.722	40.201	46.232
Forrajeras permanentes	166.877	135.088	109.767	126.232
Hortalizas, flores, semilleros	144.341	127.203	140.262	161.301
Viñas	33.187	84.997	139.052	159.909
Parronales	16.450	20.113	29.278	33.670
Frutales	237.360	327.865	507.470	583.591
Total	983.746	986.481	1.158.724	1.332.533

Fuente: Apey et al, 2016.

del suelo agropecuario y forestal. Este proceso, en gran medida ha sido acompañado por el surgimiento de un activo mercado de tierras y del agua, junto al apareamiento de una modalidad de empleo que se caracteriza por sus altos niveles de temporalidad. Estos rasgos, junto a otras características sociales, económicas y ambientales derivadas del proceso de desarrollo productivo, han ido conformando un sistema geográfico, cuyo patrón de interrelaciones espaciales es característico de zonas exportadoras de recursos primarios (Apey, 1995). Un desafío interesante en este ámbito sería utilizar este modelo como mecanismo de evaluación del impacto territorial que se verifica en torno a la explotación de los recursos de exportación dentro de la geografía nacional.

En forma paralela a los impactos a nivel de cadena productiva, las múltiples relaciones que esta actividad motriz origina tanto hacia el origen (input), como sus efectos (output), va definiendo impactos en una esfera territorial y funcional de más amplio espectro y de gran trascendencia tanto para los habitantes de las regiones comprometidas, como para las políticas públicas dentro del ámbito

nacional, regional y local. Estos requerimientos pueden ser percibidos, o sólo como necesidades sectoriales de apoyo hacia lo productivo, o, en una escala analítica mayor, enfocados desde una perspectiva de gestión más integrados, fácilmente asociadas a experiencias más complejas de ordenamiento del territorio, como es posible observar en la coordinación público privada llevadas a cabo en otras zonas agrícolas mediterráneas, como en la Unión Europea.

Consecuentemente, parecen quedar en evidencia dos opciones de política para enfrentar la gestión de impactos y requerimientos del sistema en su conjunto: o son asumidos desde la perspectiva parcial o productiva, es decir eminentemente desde la esfera agropecuaria y forestal, o se inscriben en un ámbito de relaciones funcionales de carácter intersectorial, considerando un número mayor de articulaciones tipo causa-efecto. De esta forma, mientras más completa sea la representación sistémica del uso de recursos compartidos por la sociedad en estos territorios, más cercana a la realidad será la complementación o competencia por los recursos que el medio circundante dispone.

PROYECCIONES SECTORIALES AL MEDIANO Y LARGO PLAZO

Desde la perspectiva productiva, en la actualidad no se observan evidencias que muestren cambios significativos en la proyección de este modelo agroexportador en el largo plazo, especialmente si se toma en consideración señales tales como: las tendencias de inversión en las etapas de producción y exportación de frutas y alimentos; la diversificación y sofisticación del sector en torno a la búsqueda de nuevas variedades y productos; la orientación de la política pública hacia el fomento y consolidación de las exportaciones; así como las tendencias del comercio exterior sectorial, cada vez más diversificada en destinos y con mayor incorporación de valor agregado y nuevos requisitos en los alimentos, según los mercados que abastecen. Esta proyección se puede respaldar también con cifras. De acuerdo con información de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Odepa, el subsector frutícola nacional ha venido aumentando consistentemente la oferta de productos alimenticios al mundo, teniendo un rol relevante en el desarrollo exportador del sector silvoagropecuario chileno, aportando en promedio, para el período 2007-2015, el 52% del valor total de las exportaciones agropecuarias y el 29% del valor del total de las exportaciones silvoagropecuarias. A su vez, y para el mismo período, los envíos de fruta fresca han experimentado un crecimiento de 65%, con una tasa anual de crecimiento de 7% del valor de sus exportaciones, siendo su expansión mayor que el promedio del sector silvoagropecuario (4%). Se espera que en el año 2030 el valor

de las exportaciones frutícolas alcance al menos el doble del valor del año 2015. Por otro lado, un reciente estudio de Odepa y la Comisión Nacional de Riego (CNR) en 2017, orientado a estimar el consumo de recursos hídricos para riego al año 2030, a partir del desarrollo del sector agropecuario, proyecta una profundización del patrón evolutivo que ha caracterizado la dinámica del uso del suelo durante los últimos decenios.

En términos generales, la proyección al año 2030 se establece en torno a la dinámica que se ha observado en el uso del suelo del sector, cuya tendencia ha sido la disminución de superficie con cultivos anuales y praderas en riego y el incremento y diversificación de plantaciones frutales y de viñas, es decir reafirmando el patrón general de evolución productiva del país.

La principal disminución que se proyecta en el uso del suelo, como se visualiza en la tabla 8.5, es en cultivos anuales e industriales, lo que se ha observado como tendencia en los tres últimos censos. No obstante, cabe señalar que esta disminución de superficie ha venido acompañada por un aumento en los rendimientos, lo que ha permitido mantener la producción. Sin embargo, los resultados de la encuesta de cultivos anuales que Odepa y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) realiza cada año muestra una tendencia a la estabilización de la superficie de estos rubros en los últimos años.

Los principales aumentos en la superficie se proyectan en viñas y frutales. En el primer caso, se suavizó la tendencia estadística al aumento en viñas, debido a la actual situación de los mercados internacionales, que proyectan una contracción debido a la disminución del consumo de vino. El principal incremento en el uso del suelo se proyecta en frutales.

Con respecto al sector forestal, tanto las tasas de expansión presente, así como las proyecciones de desarrollo de las plantaciones forestales han ido disminuyendo, encontrándose su dinámica futura fuertemente asociadas a la eventual restitución de la ley de fomento forestal. También existen pronósticos sobre cambios en la producción vinculados a variaciones en el ámbito geográfico. De acuerdo a estimaciones asociadas a nuevas condiciones para el sector agropecuario, derivados del cambio climático, se espera que el sector proyecte un movimiento de la frontera silvoagropecuaria de entre 200 y 400 kilómetros hacia el sur del país, lo que generaría impactos y oportunidades, básicamente en el sector frutícola y viñas. Sin lugar a dudas este es un proceso que ya comenzó hace algunos años, hecho que puede ser corroborado por el avance hacia el sur de viñas, observables ya en la zona centro de la Región de La Araucanía. De hecho, las últimas actualizaciones de superficie de las principales regiones frutícolas muestran un crecimiento en las plantaciones frutales y viñas en el sur del país: en el Biobío la superficie creció un 34% en los últimos 5 años llegando a 16.268 ha; en La Araucanía, un 43% llegando a 11.591 ha. En sentido inverso, en algunos cultivos y regiones la situación limitante serán las bajas temperaturas, básicamente debido a mayores heladas matinales o a frentes fríos post frontales. En otros ámbitos geográficos y productivos la principal limitante será la disponibilidad y accesibilidad a recursos hídricos, ya sea por menores precipitaciones de agua y nieve, o mayor competencia en el mercado de aguas, situación que disminuirá la productividad de los cultivos en la zona centro y centro-norte del país, siendo los frutales los más afectados.

Sin embargo, estas proyecciones deberán ir progresivamente contrastando en paralelo al comportamiento de los mercados. Si bien hay mercados que puedan absorber una expansión en la producción, se debe considerar que en el intertanto hay países competidores que están desarrollando una industria exportadora similar a la nacional, lo que afecta no sólo en términos de competencia por el acceso a ellos, sino que también en la dinámica de los precios. Sin dudas, esta situación podría afectar la expansión de las cifras presentadas.

ALGUNOS DESAFÍOS DE GESTIÓN EN EL ÁMBITO TERRITORIAL EN EL SECTOR

Aplicar medidas dentro de la esfera del manejo y ordenamiento del territorio para enfrentar los desafíos territoriales del país, constituye un ámbito de trabajo clave, el cual es frecuentemente demandado por diversos sectores vinculados a la gestión pública y privada. Mirar nuestros paisajes humanos y productivos desde una perspectiva tridimensional, constituye uno de los mayores desafíos para dar contenido específico a este concepto. Si bien, la gestión del territorio es progresivamente mencionado como requerimiento de política en nuestro país, esta práctica tiene una debilidad empírica en la gestión, que es fruto de la dificultad de acordar las acciones y medidas específicas que se asocian a este nivel de gestión, así como los agentes públicos privados encargados de la operacionalización de las medidas requeridas para alcanzar los nuevos estados definidos en los objetivos y metas. En consecuencia,

esto implica la urgencia de definir con claridad cuáles son los estados de situación que se espera alcanzar desde ahora al 2030, para así determinar los roles y acciones necesarias dentro de los territorios, conjuntamente con los análisis de factibilidad existente para alcanzarlos.

Conjuntamente con la necesidad de enfrentar los impactos que han ido dejando en el territorio las actividades frutícola y forestal, es necesario tener presente que gran parte de los requerimientos para enfrentar de manera adecuada el futuro del sector van más allá de las gestiones sectoriales bajo responsabilidad de los servicios que conforman el Ministerio de Agricultura. Esta restricción operativa, indudablemente no sólo amplía el universo de instancias público-privadas que se hace necesario coordinar, sino que amplía sustancialmente la gama de factores y elementos de influencia territorial que es necesario abordar dentro del corto, mediano y largo plazo.

En este contexto, nuevamente debemos resaltar los desafíos que surgen de la aprobación de la Política Nacional de Desarrollo Rural, la cual, en su visión, horizonte y principios rectores, abre una nueva y desafiante opción al Estado y el sector privado para avanzar con nuevas propuestas en temas como: bienestar y desarrollo económico y social, integración territorial, integración de políticas públicas, intersectorialidad, equidad territorial, sustentabilidad, eficiencia, diversidad de oportunidades, descentralización, identidad, participación y resiliencia. Estos principios rectores señalados en la política, conjuntamente con la recientemente formulada Política Nacional de Desarrollo Territorial, constituyen posiblemente el mayor respaldo gubernamental para avanzar de manera innovativa dentro del ámbito del ordenamiento del territorio,

asignando responsabilidades dentro de los niveles nacional, regional y local. En lo concreto, debemos ahora continuar con darle contenido específico a cada una de estas políticas marco.

Obviamente son múltiples los ámbitos necesarios de abordar desde la perspectiva territorial para apoyar y facilitar el desarrollo del sector hacia el mediano y largo plazo. A continuación se enuncian aquellos fundamentales para el logro de las metas de desarrollo propuesta para el sector al año 2030.

Disponibilidad de infraestructura de apoyo productivo

Como ha quedado en evidencia durante el proceso de desarrollo exportador, la infraestructura de riego resulta un ámbito de preocupación fundamental. Materializar la Política Nacional para los Recursos Hídricos presentada en 2015 define un calendario extenso y ambicioso en cuanto a la construcción de grandes y medianas obras y proyectos de agua potable rural, así como modificaciones en los aspectos jurídico e institucional. Sin embargo, un requerimiento importante en esta materia es la coherencia y concordancia de esta gestión con los actuales y nuevos escenarios climáticos y productivos regionales que están surgiendo, así como la asistencia, apoyo y capacitación en riego, especialmente a los agricultores y campesinos que habitan en las nuevas áreas de expansión de la frontera agrícola de uso intensivo (básicamente al sur de la cuenca del río Biobío). Nuevas obras con capacitación y un marco jurídico adecuado a los nuevos escenarios, constituyen un conjunto de elementos facilitadores del desarrollo sectorial en el largo plazo. Es fundamental incrementar los lazos de trabajo conjunto con el Ministerio de Obras

Públicas, en pro de sintonizar las nuevas obras de riego con las tendencias que se esperan dentro del desarrollo de la agricultura para el mediano y largo plazo. Sin lugar a dudas, una nueva forma de enfrentar los desafíos con respecto del riego es un componente importante para mejorar el nivel de competitividad del sector.

Un desafío de gran relevancia es el vinculado al ámbito de la infraestructura de transporte y almacenaje, el cual adquiere alta relevancia por su rol de posibilitador y facilitador de la conectividad, en términos de tiempo y costo, entre los centros de producción y los mercados, ya sean locales o internacionales.

En último término, se estima que integrar efectivamente mecanismos sociales e institucionales que permitan incorporar en un futuro cercano el nivel geográfico de cuencas como contexto para ordenar y armonizar las relaciones público-privadas en los territorios, es un desafío que debe enfrentarse en forma rápida, para que así se posibilite la gestión de espacios en los que cohabitan actividades diversas, pero en torno a una fuente hídrica común. La escasez progresiva de recursos hídricos en las distintas cuencas del país obliga a quienes utilizan este recurso a acrecentar los esfuerzos por encontrar mecanismos institucionales y acuerdos para posibilitar su uso armónico. Son numerosos los ejemplos de trabajo conjunto en el nivel geográfico de cuencas en países como Francia, España, Estados Unidos o Colombia, en los que la cuenca hidrográfica constituye un espacio de coordinación y gobernanza para la utilización de una fuente única y compartida del agua. No obstante, avanzar en estas materias exige un fuerte compromiso interinstitucional, práctica aún difícil de operacionalizar dentro de la organización actual del Estado chileno.

.....

“Pensar el territorio y sus recursos de manera dinámica y funcional a los requerimientos de políticas focalizadas constituye parte de la estrategia global destinada a mejorar la competitividad del país sobre una base de mayor participación de los territorios y regiones que pueden seguir acunando la proyección y sofisticación del proceso productivo nacional”

Gestión institucional en los territorios rurales

Es motivo de preocupación para la proyección del sistema productivo a largo plazo observar las dinámicas de urbanización que ocurren en las zonas de contacto entre los centros poblados y el campo. Desde la perspectiva de inversiones en infraestructura de riego, créditos, transferencia tecnológica y capacitación, entre otras acciones, el Ministerio de Agricultura ha realizado ingentes esfuerzos en las zonas productoras de hortalizas, plantaciones frutales, cultivos industriales, así como en zonas aledañas a los mercados internos, normalmente circundantes a los principales centros urbanos de consumo.

La pérdida de capital ambiental de ricos suelos y alta productividad sectorial, así como de las inversiones públicas mencionadas anteriormente, abren un flanco relevante de preocupación y requerimientos de coordinación en torno a una visión país sobre las dinámicas socioproductivas en las áreas rurales periféricas a los centros urbanos.

No obstante el 5 de junio de 2015 se

creó la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio, entre cuyas funciones está implementar la gestión y las diversas políticas orientadas al ordenamiento del territorio nacional, existe aún un serio vacío en la institucionalidad de los gobiernos locales o municipales en su rol de administrador y ordenador en sus territorios rurales circundantes. Lo mismo ocurre con otras instancias públicas, como el Ministerio de Agricultura y sus servicios, cuya gestión operativa y normativa se realiza en áreas no urbanas. Si bien hay temas de relevancia nacional, como las definiciones de límite urbano, políticas y regulaciones sobre subdivisiones del espacio rural o acerca del avance de la ciudad sobre el campo, cada territorio específico dentro del país presenta situaciones locales de alta complejidad, que indudablemente deben ser también enfrentadas con perspectiva de integral y de largo plazo.

En este contexto, sin lugar a dudas es esperable que la operacionalización de diversas prácticas e instrumentos disponibles dentro del ámbito del ordenamiento territorial (Política Nacional de Desarrollo Rural, Política Nacional de Ordenamiento Territorial y Política Regional de Ordenamiento Territorial), constituyen útiles y necesarios mecanismos para cautelar la sostenibilidad del modelo de desarrollo sectorial, así como la preservación de uno de sus principales insumos productivos, como es el suelo de uso agrícola y la población que lo hace florecer.

REFLEXIONES FINALES

Las acciones descritas, entre otras posibles e imprescindibles, son algo más que

necesidades sectoriales de inversión para el largo plazo. En efecto, pensar el territorio y sus recursos de manera dinámica y funcional a los requerimientos de políticas focalizadas constituye parte de la estrategia global destinada a mejorar la competitividad del país sobre una base de mayor participación de los territorios y regiones que pueden seguir acunando la proyección y sofisticación del proceso productivo nacional.

Las complejas manifestaciones sistémicas y sus efectos en el espacio geográfico en el que se desarrolla el sector agropecuario y forestal no suelen autorregularse de manera espontánea. Un efecto de esto son las externalidades sociales y ambientales que han ido surgiendo y que se hace necesario identificar, analizar y en lo posible corregir. Esto trae como implicancia que es imperativo que alguien asuma el control y monitoreo de estos procesos, para poder encauzarlos hacia el estado de cosas que vamos calificando como inclusivo y sustentable.

En efecto, son numerosos los países que han implementado a través de su historia procesos de desarrollo basados en su agricultura, ganadería o industria alimentaria asociada, no sólo cautelando los recursos a partir de los que se desarrollan, sino que, además, llegando a construir espacios humanizados ejemplares en su vinculación con el medio, constituyendo modelos de gestión que, con el tiempo, han llegado a prestigiar su industria en el mundo. En consecuencia, los retos que tenemos aún por delante para alcanzar la meta de lograr una agricultura eficiente, inclusiva y sustentable, no sólo para 2030, sino para un horizonte de más largo plazo, continúan siendo desafiantes.