

AGRICULTURA

En Cifras

Análisis del VII Censo nacional agropecuario y forestal



N° 001 / Septiembre de 2009 / OFICINA DE ESTUDIOS Y POLITICAS AGRARIAS / artículos disponibles en www.odepa.gob.cl

Variaciones en el uso del suelo agropecuario y forestal chileno: comparación de los censos agropecuarios de 1976, 1997 y 2007

Alfredo Apey, Amalia Gumucio y Bernabé Tapia
Colaboración de José Ramírez y Emilio Polit

Introducción

El VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal realizado en 2007 encuestó 301.269 explotaciones, cifra que se compara con las 329.563 registradas en el censo de 1997 y las 314.249 explotaciones del censo de 1976. Las explotaciones son la unidad económica básica del sector agrícola: su número y tamaño cambia a lo largo del tiempo, ajustándose a las realidades que imponen los diferentes modelos de desarrollo en el agro.

La riqueza y profundidad de los estudios que se pueden realizar a partir del censo es muy amplia y este artículo es una primera aproximación al análisis de las principales variables productivas retratadas en el censo de 2007, poniéndolas en un

contexto evolutivo al compararlas con los dos censos anteriores, 1976 y 1997.

Un aspecto interesante de este acercamiento a la estadística censal es que ofrece una visión panorámica de la evolución del sector silvoagropecuario, dado que este censo es técnicamente comparable con el VI Censo Nacional Agropecuario de 1996/97. La comparación con el censo de 1976 es un poco más compleja, debido básicamente a los cambios observados en la división político-administrativa del territorio nacional, así como en algunas definiciones y conceptos utilizados en la cédula de entrevista.

En este documento no se profundizará en detalles técnicos sobre las distintas cédulas censales, ello a fin de no perder

de vista el cuadro global. No obstante, vale la pena destacar que la cédula del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal incorporó importantes innovaciones en los ámbitos productivo, tecnológico y social. Al respecto, la inclusión de variables vinculadas a la familia del productor constituye una nueva fuente de información relevante.

Los resultados del último Censo son difundidos en el Sistema de Consulta Estadístico Territorial de Odepa, al cual se llega a través del banner "Cifras Censos Agropecuarios" en www.odepa.gob.cl. En este sitio se difunden las tablas estadísticas a medida que se van procesando.

Con posterioridad se publicarán estudios complementarios que ampliarán la extensión de las variables analizadas e investigarán en mayor profundidad algunos cruces y asociaciones entre ellas.

Tabla 1. Uso del suelo en explotaciones agropecuarias y forestales (1976-1997-2007)

	1976	1997	2007
Número de explotaciones	314.249	329.563	301.269
Superficie total de las explotaciones (ha)	37.214.059	36.638.358	36.442.879
Uso del suelo (ha)			
Suelos de cultivo	3.317.814	2.303.265	2.123.748
Cultivos anuales y permanentes 1/	1.417.074	1.403.781	1.303.015
Forrajeras permanentes y de rotación	609.179	454.173	401.018
En barbecho y descanso	1.291.561	445.311	419.715
Otros suelos	33.896.245	34.335.093	34.319.131
Praderas mejoradas	1.315.424	1.018.448	1.061.343
Praderas naturales	10.854.043	12.083.351	10.846.268
Plantaciones forestales 2/	1.025.340	2.226.014	2.656.308
Bosque nativo y matorrales	10.948.289	12.524.104	11.648.521
Infraestructura	842.635	347.662	239.991
Terrenos estériles y otros 3/	8.910.514	6.135.514	7.866.700

Notas: 1/ incluye forrajeras anuales - 2/ incluye viveros forestales y ornamentales - 3/ corresponde a terrenos no aprovechables, como arenales, pedregales y pantanos.

Fuente: elaborado por ODEPA sobre la base de los Censos Agropecuarios de 1976, 1997 y 2007.

Número y tamaño de las explotaciones

Con 301.269 explotaciones encuestadas, el VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal muestra el número más bajo de unidades económicas registradas en el período analizado. En la tabla 1 se puede apreciar que el número de explotaciones aumenta en algo más de 15.000 unidades entre 1976 y 1997, para luego caer en 28.294 explotaciones.

Por otra parte, la superficie total de las explotaciones agropecuarias y forestales muestra una disminución sistemática. Como se observa en la tabla 1, entre 1976

y 1997 la superficie total bajó 575.701 hectáreas y otras 195.479 hectáreas entre 1997 y 2007.

El efecto combinado de ambas variables hace que el tamaño medio de las explotaciones agropecuarias y forestales, que fue de 118 hectáreas en 1976, disminuya a 111 hectáreas en el censo de 1997, para luego aumentar a 121 hectáreas en 2007.

Resulta prematuro aventurar, por el momento, una hipótesis acerca de las causas de este proceso. Más adelante se observará cómo las cifras marcan tendencias más claras al hacer un análisis territorial asociado a la dinámica productiva.

Uso del suelo

Según su uso los suelos son agrupados comúnmente en suelos de cultivo y otros suelos. En el censo de 2007, esta última categoría concentra el 94% de la superficie de las explotaciones encuestadas, dentro de la cual bosque nativo, matorrales y praderas naturales representan el 66%, cifra que aumenta a 88% al incorporar los terrenos estériles. Cabe hacer notar que algo más de la mitad del área nacional no está incluida en las cifras del censo, porque corresponde a superficies que no forman parte de explotaciones que presenten alguna utilización agropecuaria o forestal, aunque sea en una pequeña fracción de su extensión. Tampoco se incluyen parques nacionales y reservas naturales.

Al observar la dinámica del uso de suelos según los censos, se observa una disminución en la superficie destinada a cultivo, junto a una menor variación en los suelos destinados a otros usos. En el primer grupo destaca una baja significativa de los suelos en barbecho y descanso entre los años 1976 y 1997, y en los suelos destinados a otros usos, un incremento constante de la superficie forestal registrada por los tres censos.

La categoría otros suelos muestra comportamientos muy disímiles entre sus componentes. Las plantaciones forestales expanden sostenidamente su

área, mientras la superficie con bosque nativo y matorrales aumenta en más de 1,5 millones de hectáreas entre 1976 y 1997, para contraerse hasta las 11.648.521 hectáreas que anotó en el último censo de 2007. Cabe señalar que esta categoría de suelos no estaba claramente identificada en los censos anteriores, y agrupaba matorrales con bosque nativo. Sólo en el Censo 2007 se hizo una modificación en la cédula, con el objeto de diferenciar ambas categorías.

Es difícil encontrar explicación a la merma de 2.775.000 hectáreas que sufrieron los terrenos estériles entre 1976 y 1997, que luego observaron un alza de 1.731.186 hectáreas en 2007. Este incremento, sin embargo, se localiza casi en su totalidad en la región semiárida (Atacama y Coquimbo), situación que se explicaría por la incorporación de grandes explotaciones agropecuarias al proceso productivo, con poca superficie utilizada pero con extensas áreas de terrenos prácticamente desérticos.

Algo similar ocurre con las variaciones del área de infraestructura, que comprende construcciones, caminos, embalses, etc. Aunque es mucho menos significativa, es extraño que decrezca desde 842.635 hectáreas en 1976 a 347.662 hectáreas en 1997 y a 239.991 hectáreas en el VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal.

En estas dos situaciones, una explicación se encontraría en que los agricultores no suelen tener una dimensión clara de estos terrenos y muchas veces se suele cuadrar con estas cifras el total de la superficie de la explotación. Por estos motivos, no vale la pena hacer mayores interpretaciones sobre ellas.

En el censo de 1976 los suelos de cultivo, que no incluyen las plantaciones forestales, totalizaron 3.317.814 hectáreas, distribuidas en 1.417.074 hectáreas en cultivos anuales y permanentes, 609.179 hectáreas en forrajeras permanentes y de rotación y 1.291.561 hectáreas en barbecho o descanso. En el censo de 1997 se observó un cambio importante en el total de hectáreas en

cultivo y en su composición. Los suelos de cultivo se redujeron en 1.014.549 hectáreas, debido, fundamentalmente, a la caída de 846.250 hectáreas en los suelos en barbecho y descanso. La superficie con forrajeras permanentes y de rotación disminuyó en 155.006 hectáreas y los suelos en cultivos anuales y permanentes bajaron en 13.293 hectáreas.

Entre 1997 y 2007 los suelos de cultivo experimentaron una caída de 179.517 hectáreas, la mayor parte de ellos en cultivos anuales y permanentes, que se redujeron en 100.766 hectáreas. La superficie dedicada a forrajeras permanentes y de rotación disminuyó 53.155 hectáreas y los suelos en barbecho y descanso se contrajeron en 25.596 hectáreas.

Explotaciones y superficie productiva por grupo de cultivos y plantaciones

A continuación se presenta un análisis con mayor nivel de desagregación en cuanto al uso productivo del suelo, incorporando, además, el número de productores (explotaciones) vinculados a cada tipo de uso.

En la tabla 2 se presenta la evolución de la superficie sembrada o plantada en los censos agropecuarios, incluyendo en este caso las plantaciones forestales. Se observa que la superficie productiva ha crecido en el período en más de un millón doscientas mil hectáreas desde 1976 y en 249 mil hectáreas desde 1997.

Sin embargo, al analizar las cifras por grupos de cultivos, se ven comportamientos muy distintos. Los efectos de la política de desarrollo del sector, se observan a través de una fuerte expansión de la agricultura de exportación y los cultivos intensivos, en contraposición a un retroceso de la superficie destinada a la producción de cultivos tradicionales. Así, en los últimos diez años, los suelos ocupados con cereales han disminuido 168.707 hectáreas, y son 53.637 explotaciones menos las que desarrollaron estos cultivos. La superficie de forrajeras también muestra una disminución importante, de 95.334 hectáreas y 13.521 explotaciones menos. Le siguen

Tabla 2. Superficie sembrada o plantada y número de explotaciones por grupo de cultivos

Censos	1976		1997		2007		Variación 2007 – 1997	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Grupo de cultivos								
Cereales	100.221	843.102	124.228	648.111	70.591	479.404	-53.637	-168.707
Leguminosas y tubérculos	107.653	210.891	109.954	127.139	66.196	70.900	-43.758	-56.239
Cultivos industriales	19.935	134.119	14.110	80.872	7.595	69.972	-6.515	-10.900
Hortalizas	57.117	95.112	119.234	101.602	94.822	95.953	-24.412	-5.649
Flores	2.216	941	2.150	1.472	2.964	2.176	814	704
Forrajeras anuales y permanentes	20.439	628.438	67.539	608.538	54.018	513.204	-13.521	-95.334
Frutales	76.155	89.673	110.651	234.480	97.522	328.367	-13.129	93.888
Viñas y parronales viníferos	22.944	106.017	20.838	81.845	17.529	130.392	-3.309	48.547
Viveros	s.i	s.i	1.241	2.333	956	2.298	-285	-35
Semilleros	s.i	s.i	2.086	29.778	2.777	42.511	691	12.734
Plantaciones forestales	31.850	1.025.340	83.110	2.226.014	88.274	2.656.308	5.164	430.294
Total superficie		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.

las leguminosas y tubérculos, con 56.239 hectáreas y 43.758 explotaciones menos. Al observar las cifras tomando como referencia el censo del año 1976, se ve una disminución de la superficie en estos rubros aún mayor.

Como contrapartida, se observa una expansión progresiva de la superficie forestal en los tres censos. Sólo entre los dos últimos se registraron 430.294 hectáreas más y un aumento de 5.164 explotaciones vinculadas a la actividad, lo que indica un aumento del tamaño de las explotaciones dedicadas a la actividad, de 27 a 30 hectáreas en promedio.

Algo similar se observa en la superficie de frutales y de viñas y parronales viníferos. En el primer caso se observa un aumento de 93.888 hectáreas, pero con 13.129 explotaciones menos, mientras que en las viñas y parronales la superficie creció en 48.547 hectáreas, aunque 3.309 explotaciones dejaron la actividad. Este último rubro presenta el mayor crecimiento porcentual de los últimos diez años, con una expansión de 59% en su superficie.

También destaca el aumento del área destinada a la producción de semillas, la que, si bien muestra un incremento de tan sólo 12.734 hectáreas en estos diez años, éste implica una expansión de 43%.

Principales tendencias regionales

Al revisar los cambios en superficie y número de explotaciones en los principales grupos de cultivos desagregados por región, se observan comportamientos diferenciales dentro del territorio, hecho que responde básicamente a las especializaciones geográficas a las que se han ido asociando los diferentes rubros que componen el sector.

En la tabla 3 se muestra la evolución de la superficie sembrada y del número de explotaciones con cereales dentro del sistema regional. Es interesante mencionar cómo ambas variables se redujeron en todas las regiones, salvo en las dos extremas y en las de Antofagasta y Atacama, todas éstas marginales en la producción de este tipo de cultivos.

La mayor disminución se produjo en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, y la siguen las del Bío Bío y del Maule. Si bien en la Región de Valparaíso la disminución en hectáreas no es tan importante con relación a las demás, ella implica una baja de 65% con respecto a la superficie que se cultivaba en el año 1997.

Estas variaciones muestran una disminución de la superficie de cereales concentrada en la zona centro-sur del país,

área en donde las posibilidades de destinar los suelos a cultivos más intensivos y de mayor rentabilidad son más atractivas.

Asimismo se constata que la disminución de la superficie de cereales registrada en el año 2007 con respecto a la de 1997 alcanza a 26%, mientras que la del número de explotaciones llega a 43%. En todas las regiones en que la producción de cereales es importante se observa una mayor tasa en la disminución porcentual del número de explotaciones con respecto a la de la superficie de cereales, hecho que demuestra una tendencia al aumento en el tamaño promedio de las siembras de estos granos por explotación.

En la tabla 4 se muestra la superficie cultivada con leguminosas y tubérculos registrada por los tres últimos censos. Nuevamente es en la zona centro-sur donde se registran las mayores caídas: la Región del Maule y la del Bío Bío concentran el 54% de la disminución total de superficie con estos cultivos en el país.

En las regiones de la Araucanía y Los Ríos-Los Lagos, principales zonas productoras de estos cultivos, su superficie cultivada disminuyó más de 35% entre los últimos censos. En las regiones de O'Higgins y de Coquimbo se ven bajas del orden de

53%. En las regiones Metropolitana y de Valparaíso no se observan diferencias importantes.

En el caso de la producción de leguminosas y tubérculos no se aprecia un cambio en el tamaño de la escala de producción.

Con respecto a las especies forrajeras, se observa una significativa disminución en su superficie sembrada en el sur del país. En las regiones conjuntas de Los Ríos y de Los Lagos, principales productoras de estos cultivos, se concentra poco más de la mitad (53%) de la disminución total registrada en el país (tabla 5).

Se observan también importantes disminuciones entre Valparaíso y la Araucanía. Una dinámica contraria destaca con claridad en la región semiárida de Coquimbo, donde este rubro, básicamente representado por especies permanentes de secano, se incrementó en 38 mil hectáreas durante estos diez años (88%).

Tabla 3. Número de explotaciones y superficie sembrada con cereales

Censos Regiones	1976		1997		2007		Variación 2007 - 1997	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Arica y Parinacota + Tarapacá	147	433	166	174	200	1.391	34	1.217
Antofagasta	228	485	135	88	385	186	250	98
Atacama	163	4.572	105	220	78	260	-27	40
Coquimbo	4.536	44.199	1.541	3.604	1.011	3.058	-530	-546
Valparaíso	2.641	38.418	1.419	12.110	630	4.188	-789	-7.922
Metropolitana	3.997	57.589	2.610	26.331	1.281	15.945	-1.329	-10.386
Libertador Bernardo O'Higgins	9.981	98.523	14.178	97.993	7.488	56.266	-6.690	-41.727
Maule	12.847	138.485	20.637	109.598	12.389	73.719	-8.248	-35.879
Bío Bío	24.574	181.057	30.609	149.334	18.798	113.039	-11.811	-36.295
Araucanía	24.888	211.490	36.841	198.083	22.287	169.610	-14.554	-28.473
Los Ríos + Los Lagos	15.338	65.838	15.645	49.633	5.915	41.278	-9.730	-8.355
Aysén	864	1.961	342	944	128	449	-214	-495
Magallanes	17	52	0	0	1	15	1	15
País	100.221	843.102	124.228	648.111	70.591	479.404	-53.637	-168.707

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

Tabla 4. Número de explotaciones y superficie sembrada con leguminosas y tubérculos

Censos Regiones	1976		1997		2007		Variación 2007 - 1997	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Arica y Parinacota + Tarapacá	265	158	191	63	208	118	17	55
Antofagasta	53	9	52	12	86	5	34	-7
Atacama	107	177	62	102	59	287	-3	185
Coquimbo	2.400	6.314	1.650	7.568	1.327	3.552	-323	-4.016
Valparaíso	3.205	8.899	2.117	3.480	1.237	2.862	-880	-618
Metropolitana	5.021	7.916	2.358	5.439	1.492	5.673	-866	234
Libertador Bernardo O'Higgins	11.193	23.993	5.188	7.805	2.130	3.608	-3.058	-4.197
Maule	14.360	45.643	14.271	25.728	6.738	10.084	-7.533	-15.644
Bío Bío	16.107	55.471	23.852	28.577	14.346	13.825	-9.506	-14.752
Araucanía	17.319	32.269	22.965	23.652	14.363	15.373	-8.602	-8.279
Los Ríos + Los Lagos	35.603	28.455	35.734	24.037	23.373	15.192	-12.361	-8.845
Aysén	1.416	1.033	952	460	431	188	-521	-272
Magallanes	604	554	562	216	406	133	-156	-83
País	107.653	210.891	109.954	127.139	66.196	70.900	-43.758	-56.239

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

Tabla 5. Número de explotaciones y superficie sembrada con especies forrajeras

Censos	1976		1997		2007		Variación 2007 - 1997	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Regiones								
Arica y Parinacota + Tarapacá	1.371	2.710	1.468	2.882	1.089	1.727	-379	-1.155
Antofagasta	854	1.862	1.240	1.890	1.097	1.097	-143	-793
Atacama	339	1.806	357	1.741	379	2.271	22	530
Coquimbo	2.082	9.693	3.002	44.100	3.647	82.867	645	38.767
Valparaíso	3.727	18.602	3.283	21.572	2.351	16.473	-932	-5.099
Metropolitana	3.908	28.979	3.648	30.913	2.157	21.494	-1.491	-9.419
Libertador Bernardo O'Higgins	5.642	42.679	4.691	22.451	3.091	17.233	-1.600	-5.218
Maule	5.037	52.924	7.006	61.918	5.294	46.148	-1.712	-15.770
Bío Bío	10.598	91.286	10.493	90.361	10.078	75.414	-415	-14.947
Araucanía	19.951	139.860	16.971	119.174	14.384	90.047	-2.587	-29.127
Los Ríos + Los Lagos	11.380	162.154	14.309	185.518	9.467	135.361	-4.842	-50.157
Aysén	1.468	38.539	673	15.523	736	16.569	63	1.046
Magallanes	702	39.151	398	10.495	248	6.505	-150	-3.990
País	67.059	630.245	67.539	608.538	54.018	513.206	-13.521	-95.332

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

En términos del tamaño medio de estos cultivos, no se observa cambios significativos, salvo en la región de Coquimbo, donde la superficie promedio de forrajeras por explotación aumentó de 15 a 23 hectáreas.

Con respecto a las expresiones territoriales de la actividad forestal, la información contenida en la tabla 6 refleja importantes cambios en el decenio. La superficie registrada en el último censo

fue de 2,6 millones de hectáreas, lo que representa un incremento de 19% con respecto a 1997. Por otra parte, el número de explotaciones con actividad forestal aumentó en 5.164 unidades, lo que representa un alza de 6,2%.

La expansión geográfica de las plantaciones se registró entre las regiones de O'Higgins y de Los Lagos, mientras que disminuyeron en las regiones de Valparaíso y Metropolitana.

Al revisar el tamaño promedio de las plantaciones con actividad forestal, se observa un aumento de 27 a 30 hectáreas en el período transcurrido entre los últimos dos censos.

Los frutales son un rubro que ha mostrado una expansión sostenida en los últimos treinta años. Como se observa en la tabla 7, sus plantaciones crecieron casi 145 mil hectáreas (161%) entre 1976 y 1997 y poco menos de 93 mil hectáreas (40%)

Tabla 6. Número de explotaciones y superficie con plantaciones forestales (1)

Censos	1976		1997		2007		Variación 2007 - 1997	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Regiones								
Antofagasta	7	13	35	71	78	228	43	157
Atacama	113	789	315	663	261	521	-54	-142
Coquimbo	488	2.960	1.606	4.382	1.608	6.310	2	1.928
Valparaíso	2.149	29.100	3.530	58.436	3.544	56.112	14	-2.324
Metropolitana	1.704	2.868	1.690	15.291	1.956	9.299	266	-5.992
Libertador Bernardo O'Higgins	2.684	38.735	6.280	111.919	5.322	141.010	-958	29.091
Maule	8.655	124.142	8.983	423.068	8.500	492.992	-483	69.924
Bío Bío	12.654	451.480	19.167	887.606	22.862	981.756	3.695	94.150
Araucanía	2.865	141.522	28.787	465.257	28.388	588.250	-399	122.993
Los Ríos + Los Lagos	187	151.815	11.787	218.380	14.349	327.617	2.562	109.237
Aysén	77	59.196	930	40.941	1.246	37.640	316	-3.301
País (1)	31.583	1.002.620	83.110	2.226.014	88.114	2.641.735	5.004	415.721

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

(1) Excluye las regiones extremas, en que los datos de los censos no son comparables.

Tabla 7. Número de explotaciones y superficie plantada con frutales

Censos Regiones	1976		1997		2007		Variación 2007 - 1997	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Arica y Parinacota + Tarapacá	727	1.427	1.578	2.171	1.673	2.222	95	51
Antofagasta	253	82	380	129	536	153	156	24
Atacama	965	1.918	1.494	8.803	1.936	13.610	442	4.807
Coquimbo	7.112	4.425	8.351	16.087	8.894	31.795	543	15.708
Valparaíso	5.715	13.133	9.117	35.105	8.090	53.409	-1.027	18.304
Metropolitana	5.507	18.523	5.279	44.119	4.414	54.331	-865	10.212
Libertador Bernardo O'Higgins	8.229	22.498	7.497	57.488	6.440	78.921	-1.057	21.433
Maule	3.245	7.848	5.173	35.521	9.507	55.406	4.334	19.885
Bío Bío	9.515	5.685	13.533	9.073	11.428	12.932	-2.105	3.859
Araucanía	19.785	6.743	26.143	11.996	21.390	12.618	-4.753	622
Los Ríos + Los Lagos	15.049	7.208	32.022	13.972	22.505	12.678	-9.517	-1.294
Aysén	53	183	10	11	651	283	641	272
Magallanes	0	0	74	4	58	9	-16	5
Pais	76.155	89.673	110.651	234.480	97.522	328.367	-13.129	93.888

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

entre 1997 y 2007. Sin embargo, en este último decenio se registró una reducción de 13.129 (12%) explotaciones con frutales dentro del territorio nacional.

El crecimiento de la superficie de frutales se concentró entre las regiones de Atacama y Bío Bío. En términos físicos, los mayores crecimientos se observaron en las regiones de Valparaíso, O'Higgins y el

Maule. Atacama y Coquimbo presentaron importantes aumentos porcentuales, sobre todo la última de ellas, que casi duplicó su área plantada. Sólo hubo una reducción de superficie en la macrorregión de Los Ríos y Los Lagos.

El número de explotaciones con frutales, en cambio, se redujo en la mayoría de las regiones que señalaron expansión en su

superficie, con las solas excepciones de Maule, Coquimbo y Atacama. De hecho, en Maule se incrementaron en 84%.

La superficie con viñas y parronales viníferos, que mostrara una disminución entre los censos de 1976 y 1997, se recuperó y creció hacia el año 2007. Sin embargo, este crecimiento en superficie ocurre en paralelo con una disminución

Tabla 8. Número de explotaciones y superficie plantada con viñas y parronales viníferos

Censos Regiones	1976		1997		2007		Variación 2007 - 1997	
	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)
Arica y Parinacota + Tarapacá	94	58	98	38	71	32	-27	-6
Antofagasta	0	0	0	0	55	6	55	6
Atacama	638	1.177	482	937	353	723	-129	-214
Coquimbo	1.399	4.878	2.864	10.074	2.470	12.201	-394	2.127
Valparaíso	518	3.908	141	2.037	201	7.251	60	5.214
Metropolitana	861	9.844	267	6.733	354	12.326	87	5.593
Libertador Bernardo O'Higgins	2.159	13.433	1.167	12.642	1.288	35.876	121	23.234
Maule	5.431	39.252	4.199	29.708	3.584	46.110	-615	16.402
Bío Bío	11.709	33.298	11.611	19.664	9.105	15.827	-2.506	-3.837
Araucanía	135	169	9	11	36	32	27	21
Los Ríos + Los Lagos	0	0	0	0	12	8	12	8
Aysén	0	0	0	0	0	0	0	0
Magallanes	0	0	0	0	0	0	0	0
Pais	22.944	106.017	20.838	81.845	17.529	130.392	-3.309	48.547

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

Tabla 9. Superficie de uso del suelo productivo según estrato de tamaño en 2007 (hectáreas)

Estratos de tamaño de las explotaciones	Total explotaciones	Cultivos anuales y permanentes	Praderas mejoradas y artificiales	Barbecho y descanso	Plantaciones forestales	Total superficie productiva	Superficie total
Sin superficie	1.824	0	0	0	0	0	0
>0 <1	35.886	7.915	1.465	1.429	499	11.307	18.590
>1 <5	89.448	61.781	24.375	13.981	14.419	114.555	221.013
>5 <10	48.711	76.480	40.442	16.606	26.569	160.096	343.053
>10 <20	45.338	117.926	79.252	25.494	53.666	276.339	633.837
>20 <50	40.274	186.989	146.843	40.053	117.716	491.600	1.250.536
>50 <100	16.970	160.831	132.182	28.630	121.667	443.310	1.172.423
>100 <200	9.655	171.881	168.429	29.164	144.491	513.965	1.331.989
>200 <500	7.079	237.073	290.256	37.178	249.075	813.581	2.174.024
>500 <1000	2.719	137.027	189.005	28.079	203.233	557.344	1.863.374
>1000 <2000	1.407	87.035	116.503	26.209	194.030	423.777	1.939.894
>2000	1.958	58.079	273.610	172.891	1.530.944	2.035.523	25.494.146
Total	301.269	1.303.015	1.462.361	419.714	2.656.307	5.841.398	36.442.879

Fuente: elaborado por Odepa sobre la base del VII Censo Agropecuario y Forestal, 2007.

en el número de explotaciones dedicadas a la actividad, tal como se registra en la tabla 8.

Al observar la dinámica regional del rubro, se ve que su mayor expansión se concentró en las regiones de O'Higgins y del Maule. Entre las regiones de Coquimbo y Metropolitana hubo también un aumento de superficie plantada que, aunque menor en términos físicos, es relevante si se toma en consideración su importancia en relación a la superficie registrada en estas regiones en el año 1997. Las regiones de Valparaíso y O'Higgins triplicaron su área plantada con viñas viníferas, pero Maule continúa siendo la región donde hay más viñas.

Es interesante la disminución manifestada por este rubro en la región del Bío Bío, otrora una de las más dinámicas en cepas tradicionales, como la variedad

País. Asimismo, en esta región se produjo la principal disminución del número de explotaciones dedicadas a la actividad.

El tamaño promedio de las viñas y parronales viníferos por explotación mostró un importante crecimiento en la principal área de expansión del rubro, esto es, entre Valparaíso y Maule. La extensión media en dicha área más que se duplicó, pasando de un promedio de 9 hectáreas por explotación a casi 19 hectáreas. Dentro de estas regiones, el tamaño medio de las viñas y parronales viníferos del sector entre Valparaíso y O'Higgins supera las 30 hectáreas.

Superficie productiva según estrato de tamaño

En último término, resulta interesante vincular someramente los cambios de uso del suelo observado durante los últi-

mos dos censos con el tamaño de las explotaciones que participan en el proceso productivo.

La superficie productiva nacional (definida como cultivos anuales y permanentes, forrajeras permanentes y de rotación, praderas mejoradas, suelos en barbecho y plantaciones forestales) se expandió en cerca de 293 mil hectáreas en el decenio comprendido entre los dos censos, según se puede calcular a partir de la tabla 1. Sin embargo, cabe anotar que dicho incremento es sólo observable en las explotaciones que se encuentran en los estratos de tamaño superiores a 200 hectáreas, especialmente en el que integra a las unidades mayores de 2 mil hectáreas (tabla 10). En sentido inverso, la superficie productiva disminuye en todos los estratos inferiores a 200 hectáreas. En cuanto a la superficie total, ésta disminuye en todos los estratos, con la sola excepción



Análisis y precios de mercados agropecuarios

www.odepa.gob.cl

Una ventana a la información de la agricultura chilena

Tabla 10. Variación porcentual de superficie cultivada o plantada según estrato de tamaño (2007-1997)

Estratos de tamaño de las explotaciones	Total explotaciones	Cultivos anuales y permanentes	Praderas mejoradas y artificiales	Barbecho y descanso	Plantaciones forestales	Total superficie productiva	Superficie total
Sin superficie	-56,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
>0 <1	-15,7%	-21,4%	1,8%	-57,3%	58,7%	-25,4%	-12,2%
>1 <5	-1,2%	-18,4%	42,0%	-48,2%	56,1%	-11,2%	-0,9%
>5 <10	-5,5%	-24,6%	36,8%	-48,8%	59,9%	-11,1%	-6,0%
>10 <20	-8,3%	-25,6%	18,0%	-46,2%	56,4%	-10,1%	-8,5%
>20 <50	-12,1%	-21,2%	1,9%	-45,1%	44,1%	-8,3%	-12,6%
>50 <100	-16,4%	-13,6%	-7,1%	-44,8%	27,6%	-6,8%	-16,1%
>100 <200	-12,1%	-4,0%	-13,9%	-32,5%	24,6%	-3,7%	-12,0%
>200 <500	-5,9%	9,0%	-11,5%	-26,5%	24,9%	2,3%	-6,0%
>500 <1000	-5,9%	8,2%	1,5%	10,0%	4,0%	4,4%	-6,6%
>1000 <2000	-8,4%	35,7%	11,2%	-7,5%	-7,0%	4,4%	-8,8%
>2000	-12,8%	22,4%	6,7%	175,5%	20,6%	24,4%	3,8%
Total	-8,6%	-7,2%	-0,7%	-5,7%	19,3%	5,3%	-0,5%

Fuente: elaborado por Odepa sobre la base de VI y VII Censo Agropecuario y Forestal, 1997 - 2007.

de las explotaciones superiores a 2 mil hectáreas.

Esta dinámica, conjuntamente con la disminución del número de explotaciones durante el período, respalda la hipótesis de la concentración de la propiedad dentro de un esquema productivo en el que se acelera la importancia relativa de la actividad forestal, los frutales y las viñas, en detrimento de cereales, leguminosas, tubérculos y otros cultivos anuales, especialmente en las explotaciones menores de 200 hectáreas, tal como se ve en la tabla 10.

Esta variación positiva de 293.676 hectáreas es la resultante de cambios agregados que muestran, por un lado, un aumento significativo de la superficie de plantaciones forestales, en poco más de 430 mil hectáreas, proceso visible en todos los estratos de tamaño de la propiedad, con la única excepción de las explotaciones de entre 1 mil y 2 mil hectáreas. En contraposición, es posible visualizar en la tabla 10 la disminución de 100 mil hectáreas en los cultivos anuales y permanentes, que se verifica en explotaciones menores de 200 hectáreas, junto a leves descensos de las tierras en barbecho y de

las praderas mejoradas y artificiales, que tiene lugar principalmente en las explotaciones de tamaño intermedio.

Resulta de interés analizar el comportamiento desagregado de los cultivos anuales y permanentes entre los censos 1997 y 2007. Si bien en conjunto retrocedieron en 100 mil hectáreas, la evolución de los diferentes rubros que los componen fue bastante desigual. Por un lado, se incrementó en 94 mil hectáreas la superficie de frutales, en todos los estratos de tamaño, y en 50 mil hectáreas la de viñas y parronales viníferos, básica-

Tabla 11. Superficie de cultivos anuales y permanentes según estrato de tamaño, 2007 (hectáreas)

Estratos de tamaño de las explotaciones	Cereales, leguminosas y tubérculos, cultivos industriales	Hortalizas	Frutales	Viñas y parronales	Resto de cultivos anuales y permanentes	Total grupos
>0 <1	2.000	2.643	2.755	483	34	7.914
>1 <5	26.433	14.765	15.768	4.460	356	61.781
>5 <10	38.138	14.101	18.147	5.167	928	76.481
>10 <20	61.642	16.509	27.234	8.175	4.367	117.927
>20 <50	88.865	18.218	52.816	16.528	10.562	186.989
>50 <100	67.042	10.914	49.638	18.952	14.286	160.832
>100 <200	73.475	9.414	47.514	19.577	21.901	171.881
>200 <500	118.731	6.372	56.418	24.307	31.244	237.072
>500 <1000	76.098	1.738	25.323	14.826	19.043	137.027
>1000 <2000	46.887	509	15.412	8.761	15.466	87.034
>2000	21.682	771	17.241	9.160	9.226	58.079
Total	620.992	95.953	328.265	130.393	127.412	1.303.015

Fuente: elaborado por Odepa sobre la base del VII Censo Agropecuario y Forestal, 2007.

mente en propiedades superiores a 20 hectáreas. Contrariamente, disminuyeron significativamente los cereales, leguminosas y tubérculos, en cerca de 225 mil hectáreas. El resto de los cultivos anuales y permanentes descendió en sólo 2.500 hectáreas².

La variación observada no obedece a un proceso homogéneo dentro de los exponentes del sector productivo. Tal como se desprende de la tabla 12, la superficie agregada para este conjunto de cultivos cae en todos los estratos de tamaño menores de 200 hectáreas, dentro de los cuales sólo los frutales aumentan en todos ellos. Mostrando una dinámica contraria, la superficie dedicada a este conjunto de cultivos, incluidos también los frutales, aumenta en términos tanto absolutos como relativos en todos los rangos de tamaño superiores a 200 hectáreas. Hortalizas y cereales, leguminosas, tubérculos y otros disminuyen en prácticamente todos los estratos, mientras las viñas y parronales se incrementan sólo a

partir de los rangos que están sobre 20 hectáreas, disminuyendo su peso en todos los inferiores a este valor.

Conclusiones

Conjuntamente con la difusión de la información recogida por el último censo agropecuario y forestal para la temporada 2006/07, este trabajo pone dicha información en una perspectiva temporal mayor, al entregarla al lector junto a estadísticas de los censos de los años 1976 y 1997.

En esta perspectiva histórica destacan algunas tendencias. Una disminución del número total de explotaciones es coincidente con una baja en la superficie agrícola y forestal agregada. Sin embargo, es interesante notar que la dinámica productiva de los distintos rubros no presenta la misma tendencia global. Junto a la disminución en superficie de cultivos tales como los cereales, leguminosas, tubérculos y forrajeras, se observan sig-

nificativos incrementos en la superficie dedicada a plantaciones forestales, frutales y viñas.

En forma paralela a los procesos de cambio en el uso del suelo, en los diez años transcurridos entre los últimos dos censos se manifiesta un desplazamiento de los sectores de mayor expansión hacia los estratos de mayor tamaño relativo, situación observada con claridad en el rubro forestal y en el de viñas y parronales.

El esfuerzo por reunir información de los últimos censos presenta beneficios para el análisis de la evolución del sector en una perspectiva de largo plazo. No obstante, es preciso tener ciertas precauciones al momento de establecer argumentos explicativos sobre las tendencias observadas, dado que muchos de éstos deben ser sustentados en información complementaria de carácter extracensal, por un lado, o en estadísticas que representen escalas geográficas de mayor detalle, ambas aún no disponibles.

Tabla 12. Variación porcentual de superficie de cultivos anuales y permanentes según estrato de tamaño de explotación (2007-1997)

Estratos de tamaño de las explotaciones	Cereales, leguminosas y tubérculos, cultivos industriales	Hortalizas	Frutales	Viñas y parronales	Resto de cultivos anuales y permanentes	Total permanente de cultivos anuales y permanentes
>0 <1	-42,3%	-22,4%	5,4%	-5,8%	-54,1%	-21,4%
>1 <5	-39,5%	-6,1%	39,9%	-4,4%	14,1%	-18,4%
>5 <10	-37,2%	-21,2%	10,4%	-5,9%	12,5%	-24,6%
>10 <20	-39,3%	-17,0%	11,5%	-1,8%	1,1%	-25,6%
>20 <50	-39,1%	-14,7%	17,8%	21,7%	-8,8%	-21,2%
>50 <100	-36,0%	-12,3%	20,2%	58,6%	-8,9%	-13,6%
>100 <200	-27,5%	1,7%	33,4%	57,2%	7,1%	-4,0%
>200 <500	-12,5%	-9,0%	84,0%	127,4%	-6,3%	9,0%
>500 <1000	-10,4%	-34,2%	102,1%	155,2%	-7,9%	8,2%
>1000 <2000	13,8%	-64,4%	129,9%	101,0%	47,8%	35,7%
>2000	-2,8%	9,1%	113,3%	127,9%	-25,1%	22,4%
Total	-26,6%	-14,2%	40,0%	59,3%	-2,0%	-7,2%

Fuente: elaborado por Odepa sobre la base de VI y VII Censo Agropecuario y Forestal, 1997-2007.

² Si bien las hortalizas muestran un descenso cercano a 6 mil hectáreas, esto responde a que en el censo de 1997 la superficie de tomate se registraba como parte de ellas, pero, a partir del censo de 2007 se incorporó a los cultivos industriales.

ANEXOS

Anexo 1. Censo Agropecuario 1997

Superficie en diferentes usos productivos por estrato de tamaño de las explotaciones (hectáreas)

Estratos de tamaño de las explotaciones	Total de explotaciones	Cultivos anuales y permanentes	Praderas mejoradas y artificiales	Barbecho y descanso	Plantaciones forestales	Total superficie productiva	Superficie total
Sin superficie	4.190	0	0	0	0	0	0
>0 <1	42.554	10.067	1.438	3.347	314	15.166	21.178
>1 <5	90.524	75.678	17.161	26.970	9.235	129.044	222.987
>5 <10	51.565	101.382	29.570	32.429	16.618	179.999	364.816
>10 <20	49.416	158.501	67.146	47.402	34.323	307.372	692.897
>20 <50	45.839	237.354	144.158	72.896	81.675	536.083	1.431.123
>50 <100	20.299	186.116	142.237	51.872	95.358	475.582	1.397.922
>100 <200	10.984	179.052	195.562	43.225	115.962	533.801	1.514.023
>200 <500	7.520	217.469	327.863	50.562	199.478	795.373	2.312.138
>500 <1000	2.891	126.590	186.195	25.533	195.451	533.769	1.994.566
>1000 <2000	1.536	64.142	104.774	28.322	208.537	405.774	2.126.813
>2000	2.245	47.432	256.515	62.751	1.269.063	1.635.761	24.559.894
Total	329.563	1.403.782	1.472.619	445.307	2.226.014	5.547.722	36.638.357

Fuente: elaborado por Odepa sobre la base del Censo Agropecuario de 1997.

Anexo 2. Censo Agropecuario 1997.

Superficie de cultivos anuales y permanentes por estrato de tamaño de las explotaciones (hectáreas)

Estratos de tamaño de las explotaciones	Cereales, leguminosas y tubérculos, cultivos industriales	Hortalizas	Frutales	Viñas y parronales	Resto de cultivos anuales y permanentes	Total cultivos anuales y permanentes
>0 <1	3.463	3.404	2.614	512	74	10.067
>1 <5	43.705	15.728	11.270	4.664	312	75.679
>5 <10	60.731	17.895	16.442	5.489	825	101.382
>10 <20	101.541	19.893	24.424	8.325	4.319	158.501
>20 <50	145.994	21.368	44.834	13.575	11.583	237.353
>50 <100	104.746	12.447	41.300	11.947	15.677	186.117
>100 <200	101.287	9.254	35.615	12.456	20.440	179.051
>200 <500	135.753	7.003	30.664	10.689	33.360	217.469
>500 <1000	84.937	2.643	12.533	5.810	20.668	126.591
>1000 <2000	41.188	1.430	6.703	4.359	10.462	64.142
>2000	22.310	706	8.082	4.019	12.315	47.432
Total	845.652	111.770	234.480	81.845	130.035	1.403.782

Fuente: elaborado por Odepa sobre la base del Censo Silvoagropecuario de 1997.



Análisis y precios de mercados agropecuarios

www.odepa.gob.cl

Una ventana a la información de la agricultura chilena