

# LAS HORTALIZAS EN CHILE

Agustín Aljaro U.  
Ingeniero Agrónomo, M. Sc.  
aaljaro@platina.inia.cl

INIA La Platina

La horticultura se desarrolla en Chile a lo largo de todo su territorio. Es decir desde Arica por el norte (18° latitud sur) hasta la austral región de Punta Arenas (56° latitud sur). Existe, en consecuencia, una gran diversidad de situaciones en una faja de casi 4.000 kilómetros y de 38 grados de latitud, presentándose una gama muy variada de especies que se han adaptado a las características propias de cada zona, tanto por sus condiciones edafoclimáticas y sociales, como por las técnicas y sistemas de producción aplicadas en ellas.

De ahí que, en cada una de las trece regiones en que políticamente se divide el país, la actividad hortícola resulte muy variada, ya sea por la estructura de sus cultivos como por sus específicos sistemas de producción, composición de los agentes que participan y, particularmente, por las cantidades e importancia económica que representa cada región.

De las 125 mil hectáreas que en todo el país se dedican a la producción hortícola, la mayor superficie se concentra en la zona centro, alcanzado al 54% del total. En segundo lugar está la zona sur, con cerca del 33% y, finalmente, la zona norte, con el 13% de lo cultivado a nivel del país (ver cuadro 1).

Si se estimara que sólo un 50% de los 74.300 activos que laboran directamente en trabajos de campo, corresponden a personas que son jefes de hogar, se podría inferir que de este rubro dependen más o menos doscientas mil personas, al considerar grupos familiares constituidos, en promedio, por cinco personas. Adicionalmente a esta fuerza laboral, existe un gran contingente difícil de cuantificar, que está ligado en forma indirecta al rubro a través de las labores que vienen después de haber realizado las cosechas. A partir de esta etapa, comienzan otras múltiples actividades, tales como el transporte, la distribución, el



La genética de plantas es hoy la herramienta básica de los avances tecnológicos de la agricultura. En tomates, su variabilidad es motivo de intensos trabajos de investigación aplicada, dirigida a producir variedades industriales conserveros, de cóctel (racimos con tomates chicos) y de ensaladas (los redondos del primer plano).

mercado, el trabajo en plantas o establecimientos de embalajes, los packings y otros procesos, tales como los proveedores de insumos (semillas, agroquímicos, etc) y las agroindustrias. Luego, se podría estimar que, además de los trabajadores hortícolas directamente involucrados, existiría una cantidad igual o superior de trabajadores ligados indirectamente a la actividad.

## Fortalezas de Chile como productor hortícola

● **Diversidad climática:** no cabe duda de las ventajas competitivas que Chile presenta en este sentido. Un país con casi 4.000 kilómetros de largo, que lo hace atravesar casi 40 grados de latitud, permite una amplia gama de regímenes climáticos, los que van desde el subtropical en Arica hasta el patagónico en el extremo sur.

● **Diferencia estacional de la producción:** con respecto a los períodos de cosecha, existe un desfase de seis meses exactos con la mayor parte de las hortalizas del hemisferio norte. Por ejemplo, mientras los agricultores

de los EE UU están recién sembrando sus hortalizas, los horticultores chilenos comienzan a cosecharlas.

En el área de la producción de semillas este hecho es fundamental. Al tiempo que en Chile se están cosechando semillas de varias hortalizas, en los países del norte se preparan suelos y almácigos para ser sembrados, probablemente con semillas chilenas.

● **Barreras fitosanitarias:** las barreras fitosanitarias naturales y el estricto control que ejercen instituciones como el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), han permitido cumplir de un modo riguroso las exigencias de los organismos respectivos en los países importadores de hortalizas.

El mar, a lo largo del poniente de todo el territorio, el desierto nortino, la cordillera de gran altura y los intensos fríos del sur del país como influencia del continente Antártico, representan elementos de aislación que en pocos países del mundo se presentan, y que, en definitiva, señalan una menor intensidad de pestes y de aplicaciones de agroquímicos en general.

● **Obras de regadío y tecnificación del riego intrapredial:** resultan evidentes los grandes esfuerzos que el Estado ha venido desarrollando en el área de la captación, acumulación y regulación del recurso hídrico. Sus acciones han sido particularmente importantes en las regiones centrales del país, tales como Convento Viejo en la VI Región, Tinguiririca en la VII, Puclaro en la IV (Valle del Elqui), y los avances en los estudios del río Aconcagua, con sus alcances hacia el Valle de Petorca, en la V Región, entre otros.

Aguas para el regadío que provengan de infraestructuras de esta envergadura, tendrán sin duda un costo adicional considerable, el que deberá ser absorbido por el agricultor. En consecuencia, para afrontar el desafío, los agricultores fa-

vorecidos con las obras necesitarán apelar a cultivos, especies o formas de producción más rentables que las tradicionales. Por ejemplo, trigo versus alguna especie hortícola, ya sea producida al aire libre o bajo invernaderos (tomates, pepino ensalada, pimiento, etc).

En el mismo sentido del buen uso del agua, recurso escaso y caro, el Estado ha impulsado el crecimiento hortícola también a través del dictamen de instrumentos que favorecen la inversión intrapredial. Métodos tecnificados, ya sea por goteo, cintas o pivotes, que mejoran sustancialmente la eficiencia del riego, han crecido considerablemente en el último tiempo.

● **Fuerza laboral:** el manejo agronómico de la mayor parte de las especies de hortalizas demanda una alta cantidad de trabajadores agrícolas. Como cifra promedio se puede señalar unas 150 jornadas hombre por cada hectárea de cultivo producido, que en la mayoría de los casos debe ser entrenada y capacitada en las distintas labores que demanda la acción de campo, de recolección y de postcosecha.

El país dispone de una población activa rural de significativo entrenamiento en labores de trabajos principalmente intensivos, que se ha desarrollado y capacitado en torno a todo el quehacer frutícola de Chile.

● **Capacitación técnica:** a escala empresarial y de trabajadores, la capacitación está directamente relacionada con el punto anterior. Los diferentes elementos e instrumentos públicos con que hoy dispone el país permiten estimar que se puede contar con una fuerza laboral integralmente más capacitada. Entre ellos está el SENCE, INIA, INDAP, centrales

Cuadro 1

Estadísticas económica y social del cultivo de hortalizas en Chile

Parámetros	Norte I a IV Región	Centro V a VI Región	Sur VII a XII Región	Total del país
Superficie cultivada (ha)	15.839 (12,6%)	68.214 (54,3%)	41.396 (33,1%)	125.449 (100,0%)
Rendimientos (ton/ha)	22,6	25,6	23,0	24,3
Producción física (miles ton)	359,5	1.767,0	956,2	3.082,7
Valor total* (millones dólares)	125,1	591,2	190,9	907,2
Mano de obra (miles jornadas)	2.940	13.250	5.210	21.400
Trabajadores (miles)	10,2	46,0	18,1	74,3
Grupo familiar dependientes directos nivel de campo (miles personas)	26,0	120,0	45,0	191,0

\*Precio base nivel mayorista en mercados de Santiago.  
Fuente: ODEPA e INIA. Cifras de temporada producción 1997/98.

Variabilidad genética en sandía. Flores macho y hembra (a), las cuales, al ser intervenidas manualmente en la polinización, han generado una variabilidad de caracteres como se observa en los tipos de sandías y hojas en la foto (b).



e institutos de formación, tales como los Centros de Formación Técnica (CFT) del Ministerio de Educación, el Instituto de Educación Rural, Instituciones religiosas y varias otras.

● **Mayor competitividad frente a la agricultura tradicional extensiva:** es un factor que se debe considerar para estimar y argumentar un fuerte crecimiento del sector hortícola para Chile. No es necesario realizar amplios análisis de factibilidad económica para deducir que la

rentabilidad promedio de las especies de hortalizas y chacras pueden ser muy superiores a la de los cultivos que componen el sector de las especies tradicionales de carácter extensivo.

En consecuencia, el cultivo de hortalizas en Chile, además de ser hoy un rubro de gran importancia económica y social en el contexto de la producción agrícola, tiene aún la gran posibilidad de expandirse, incluso hacia superficies actualmente utilizadas por cultivos extensivos menos rentables. Lo esencial es saber cómo sacar provecho de todas las ventajas que posee el país para lograr un desarrollo armónico y competitivo del rubro. El INIA, en su Centro Regional de Investigación La Platina desarrolla y tiene a disposición de los interesados la tecnología para acceder a grandes niveles de producción hortícola. Esta afirmación se basa en diversos aspectos que dicen relación con: tecnologías de punta, semillas de alta calidad, administración racional de las diferentes formas de aplicar el control integrado a la amenaza de plagas, enfermedades y defectos fisiológicos, postcosecha y otros. ▲

Cuadro 2

Superficie de las especies de hortalizas más cultivadas en Chile (1997/98)

Familia	Especies	Superficie total (ha) en el país	Superficie promedio (ha) por agricultor
Alliáceas	Ajos, cebollas, puerro, chalota	8.752	0,8
Crucíferas	Coliflor, repollo, brócoli	4.594	1,2
Cucurbitáceas	Sandía, melón, zapallo	15.428	1,5
Gramíneas	Choclos	13.691	1,2
Leguminosas	Poroto verde y granado, arveja, haba	17.920	1,0
Solanáceas	Tomate industrial	11.200	5,3
	Tomate invernadero	1.361	0,5
	Tomate aire libre	6.318	1,1
<b>Subtotal de las 23 hortalizas más importantes</b>		79.280 (63%)	1,3
<b>Resto de las otras 25 hortalizas</b>		46.169 (37%)	0,6
<b>Hortalizas para semilleros</b>		3.334	2,9