



ESTIMACIÓN DE LA SUPERFICIE HORTICOLA
INVERNAL CULTIVADA EN MENDOZA.

TEMPORADA 2017

INDICE

| | |
|------------------------------|----|
| Resultados | 6 |
| Descripción por especie..... | 13 |
| Ajo..... | 13 |
| Otras hortalizas..... | 17 |
| Otras variables..... | 19 |

ANEXO AJO Y CEBOLLA

ENTIDADES FUNDADORAS

Gobierno de Mendoza
Ministerio de Agroindustria y Tecnología
Dirección General de Escuelas (DGE)
Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte
Departamento General de Irrigación (DGI)
Instituto Sanidad y Calidad Agropecuaria de Mendoza (ISCAMEN)
Organismos Nacionales
Universidad Nacional de Cuyo
INTA - Centro Regional Cuyo
Entidades Sectoriales
Sociedad Rural Argentina - Zona Cuyo
Sociedad Rural Mendoza
Zona Sur
Cámara de Comercio, Industria y Agropecuaria de San Rafael
Sociedad Rural de San Rafael
Cámara de Comercio, Industria, Agrícola y Ganadera de Gral. Alvear
Asociación de Productores Semilla de Papa Malargüe
Cámara de Comercio, Industria, Minería, Agricultura, Ganadería y Turismo de Malargüe
Sociedad Rural de General Alvear- Bowen (SORUGA)
Zona Valle de Uco
Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Tunuyán
Sociedad Rural del Valle de Uco
Zona Este
Cámara Empresaria del Nuevo Junín
Centro de Viñateros y Bodegueros del Este
Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de San Martín
Cámara Empresaria de Rivadavia
Cámara Comercial Agropecuaria e Industrial de Santa Rosa
Cámara de Productores, Empacadores y Exportadores de Fruta en Fresco - Zona Este
Zona Norte
Cámara de Comercio, Industria y Producción de Luján de Cuyo
Cámara de Comercio, Industria, Profesionales y Agropecuaria de Las Heras
Entidades de Segundo y Tercer Grado
Confederación General de la Producción
Unión Comercial e Industrial de Mendoza (UCIM)
Federación Económica de Mendoza (FEM)
Asociación de Productores, Empacadores y Exportadores de Ajos, Cebollas y Afines
Cámara de la Fruta Industrializada (CAFIM)
Unión Avícola Regional Andina (UARA)
Asoc. Argentina Consorcios Regionales de Exper. Agropecuaria (AACREA)
Asociación Cuyana de Apicultores (ACUDA)
Asoc. Imp. y Export. Productores de Mza. (AIEXPROM)
Cámara Comercio Exterior Cuyo (CACEC)

AUTORIDADES

| | |
|------------------------|---|
| Presidente | Lic. Alejandro Zlotolow |
| Vicepresidente primero | Sr. Ramón González Feltrup |
| Vicepresidente segundo | Sr. Sergio Morbidelli |
| Tesorero | Lic. Aldo José Pagano |
| Secretaria | Lic. Mariel Vanin |
| Vocales | Sr. Marcos Arboit Lic. Alfredo Aciar Sr. Raúl Eduardo Giordano Sra. Carlos Porta |
| Revisores de cuentas | Sr. Carlos Quinteros Sr. Pedro Ponce |
| Gerente general | Ing. Muncha Díaz Cano |

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinación General
Ing. Agr. Cecilia Fernández

Equipo de trabajo
Ing. Agr. Victoria Farmache
Lic. Gustavo Aloy
Téc. Cartógrafo Oscar Giordano
Ing. Agr. Mariana Ríos
Ing. Agr. Lorena Buonasorte
Lic. Sergio Velocce
Ing. Agr. Matías Jones
Ing. Agr. Laura Mitjans
Lic. Jonathan Manjón
Ing. Agr. Cristián Perez Andreuccetti

Relevadores Zona Norte:

Sra. Reina Suárez

Ing. Agr. Mónica Tolaba

Ing. Agr. Federico García

Relevadores Zona Este:

Ing. Agr. Juan Manuel Zucchelli

Ing. Agr. Cristian Contreras

Relevadores Zona Centro:

Ing. Agr. Yolanda Maturano

Ing. Agr. Julieta Barros

Sr. Juan José Guirado

Ing. Agr. Pablo Caparroz

Relevadores Valle de Uco

Sra. Teresa Veneri

Srita. Alejandra Perez

Relevador Zona Sur:

Téc. Agr. Rolando Sepúlveda

Sra. Cintia Quiroga

ESTIMACIÓN DE LA SUPERFICIE HORTICOLA INVERNAL CULTIVADA EN MENDOZA. TEMPORADA 2017

Introducción

La producción de hortalizas en Argentina resulta relevante por las adecuadas condiciones agroecológicas presentes en vastas zonas de su territorio. La diversidad de climas y aptitudes de suelo permite la producción escalonada y en contra estación dentro del mismo país. Las variadas y numerosas especies puedan ser cultivadas en diferentes zonas, lo que ha determinado en parte que la actividad haya logrado una especialización de productores en manejo y producción.

Las principales provincias productoras son: Buenos Aires, Mendoza, Córdoba, Santiago del Estero, Misiones, Santa Fe, Corrientes, Tucumán, Formosa, Salta, Chaco, Jujuy, San Juan y Río Negro.

Mendoza, tradicionalmente productora de hortalizas, ocupa el segundo lugar en el país y constituye la tercera actividad agrícola de la provincia por superficie, después de la vid y los frutales, aunque es la primera por ocupación de mano de obra.

La necesidad de conocer periódicamente la superficie cultivada en general, las especies producidas en cada temporada, además de la disponible en los censos agropecuarios nacionales, ha determinado la puesta en marcha de relevamientos que permiten dar cuenta del dinamismo de la actividad en cuanto a la distribución de estos cultivos en los Oasis Norte y Sur de la Provincia y dentro de ellos en las diferentes zonas (Valle de Uco, Norte, Este, Cinturón verde y Sur), con la posibilidad de conocer la superficie por departamento que integra cada zona, en cada ciclo agrícola.

Las estimaciones apuntan a conocer las principales hortalizas cultivadas en invierno y en verano. En la Provincia se distinguen dos épocas importantes de siembra: entre enero y agosto para las hortalizas de invierno y desde septiembre a enero para las hortalizas de verano, aunque también se realizan siembras intermedias principalmente de hortalizas de hoja.

Entre las hortalizas invernales y estivales que cobran mayor relevancia económica por el área y los volúmenes producidos se encuentran las llamadas hortalizas “pesadas” tales como ajo, papa, zapallo, tomate industria, zanahoria y cebolla.

Con las verduras de hoja, las coles y otras se alcanzan más de 45 especies hortícolas.

El cultivo que ocupa la mayor superficie es el ajo y le sigue el cultivo de papa. Son también importantes en superficie el zapallo, el tomate para industria, la zanahoria, la cebolla, la lechuga y el maíz dulce. Se suman el melón, el pimiento y las coles, además de acelga, espinaca y rúcula, entre otras.

Parte de la producción se comercializa fuera de la Provincia, luego de abastecer el mercado local. La producción de hortalizas en invernadero tiene menor desarrollo aunque es creciente en los últimos años. Por otra parte, de acuerdo a datos del RUT (Registro Único de la Tierra), se puede afirmar que existen alrededor de 500 hectáreas de hortalizas protegidas con malla, donde el tomate es el principal cultivo y le siguen el pimiento y el melón. Atrás de estas, hay más de 20 especies que se cultivan y alternan bajo las mismas estructuras.

Las principales zonas de siembra son el Valle de Uco y la zona Centro, entre ambas se cultiva más de 70 % del total provincial.

Los departamentos más importantes en la producción de hortalizas son: San Carlos, Maipú, Tupungato, Lavalle, Luján, Tunuyán, San Martín y Malargüe. Este último se constituye en una zona agroecológicamente apta para la producción de “semilla” de papa y ajo, libre de virus.

Resultados invierno 2017

En el periodo 2017 se estimó una superficie total de **14.447 ha¹** con hortalizas invernales en el territorio provincial.

En comparación con la temporada anterior la superficie hortícola invernal provincial aumentó un **6 %** por ciento.

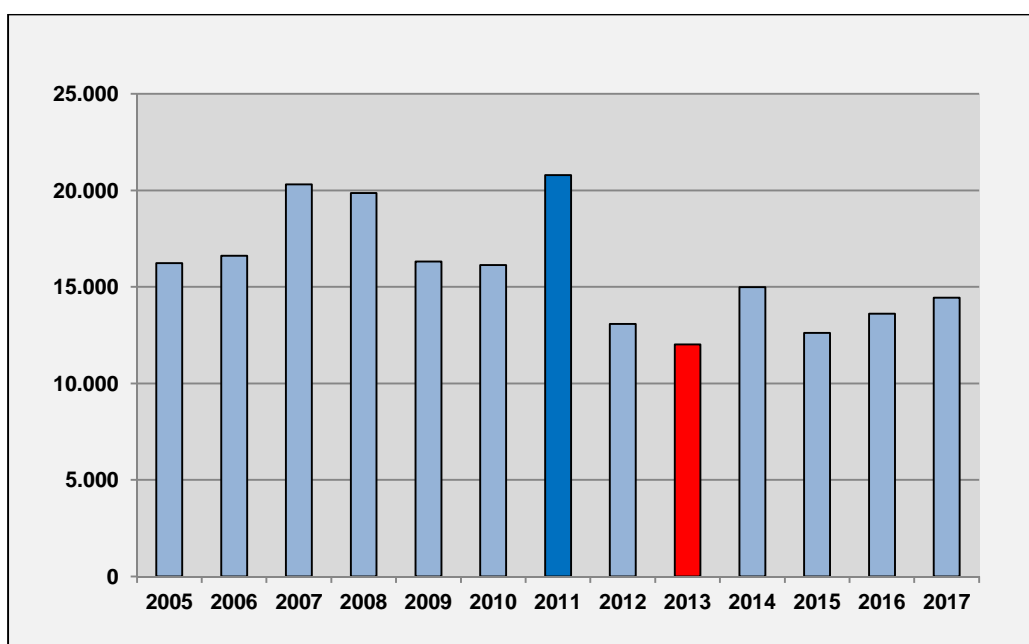
En las últimas 13 temporadas la superficie con hortalizas de invierno osciló entre las 15.000 y las 20.000 hectáreas. Pero en las últimas seis temporadas la superficie total está muy por debajo del límite inferior. Esta alcanzó su máximo en la temporada 2011 con 20.796 ha (15.914 ha de ajo) y el mínimo la temporada 2013 con 12.018 hectáreas (7.564 ha de ajo).

¹ De acuerdo al error de estimación utilizado en el trabajo (5%) el intervalo de confianza queda determinado por (+/- 722 ha). Por lo tanto el área con cultivos hortícolas oscila entre las 13.725 ha y las 15.1969 hectáreas.

El ajo representa una proporción del 64 % de superficie, en promedio. El resto de las hortalizas invernales (zanahoria, cebolla, lechuga, acelga, arveja, repollo, remolacha, entre otras) representan en promedio un 36 por ciento.

Este comportamiento refleja en forma directa los descensos o incrementos producidos en la superficie total en función de las oscilaciones de la superficie de ajo. Ver Gráfico 1

Gráfico 1: Superficie con hortalizas de invierno en hectáreas. Período 2006 a 2017



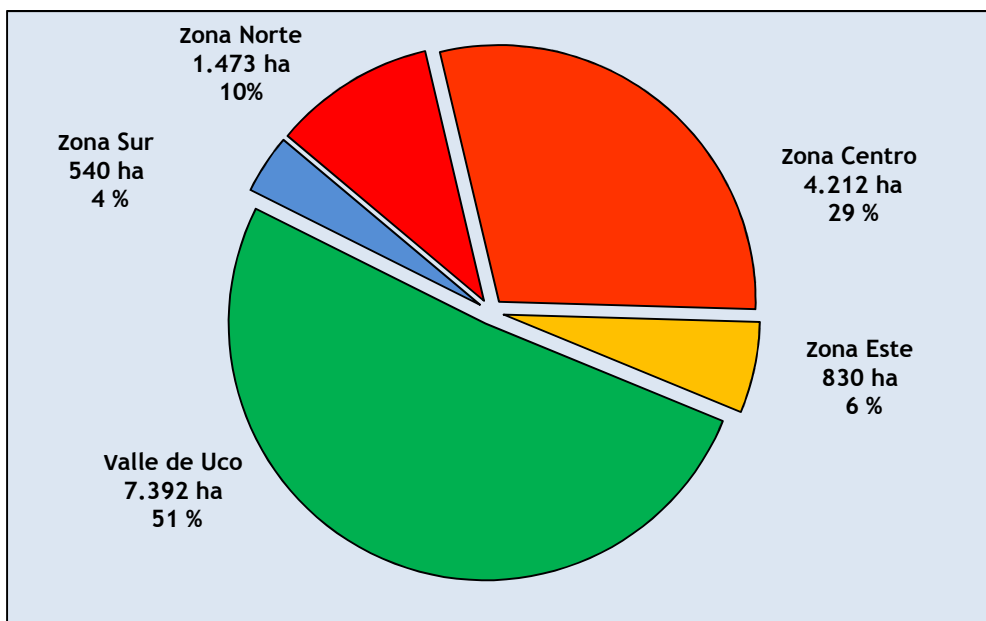
Fuente: Gestión de la Información. IDR

Las principales zonas de cultivo en la provincia son el Valle de Uco (San Carlos, Tupungato y Tunuyán) y la zona Centro o Cinturón Verde de la provincia (Maipú, Guaymallén y Luján) las cuales reúnen el 80 % de la superficie hortícola provincial. Ver Gráfico 2

Toas las zonas Norte, Centro, Valle de Uco Y sur aumentaron su superficie, a excepción la Zona Este (San Martín, Junín, Rivadavia, Santa Rosa y La Paz) que disminuyó. La zona Norte (Lavalle y las Heras) sembró 51 ha más, la Zona Centro aumentó su superficie en casi 300 ha, el Valle de Uco lo hizo en 727 ha y la zona Sur en 51 hectáreas. Lo que resulta en 832 ha más con hortalizas para la provincia, respecto al último ciclo invernal 2016.

Los departamentos de San Carlos, Maipú, Tupungato y Lavalle reúnen el 75 % de la superficie hortícola invernal provincial.

Gráfico 2: Distribución de hortalizas de Invierno (ha) en Mendoza. Temporada 2017.



Fuente: Gestión de la Información. IDR

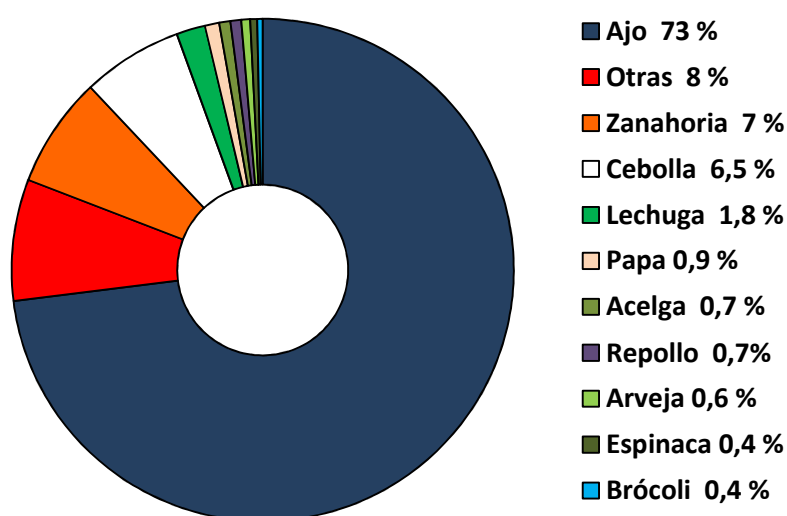
Distribución de la superficie con hortalizas por especie

Las principales especies hortícolas invernales cultivadas en Mendoza son: ajo, zanahoria y cebolla temprana, las cuales alcanzan el 87 % de la superficie hortícola invernal total.

Incrementaron la superficie cultivada las siguientes especies: ajo, cebolla y otras especies menores en conjunto. El resto: zanahoria, lechuga, acelga, repollo, espinaca, papa, arveja y brócolo dentro de las más importantes.

Varias especies de hoja, como acelga, las diferentes lechugas y otras, se cultivan durante todo el año y se desarrollan en períodos de tiempo relativamente cortos, circunstancias que determinan un relevamiento parcial de las sucesivas siembras que acontecen en el año.

Gráfico 3. Distribución de las especies invernales en Mendoza. Temporada 2017.



Fuente: Gestión de la Información IDR

Otros incluyen: achicoria, alcaucil, apio, arveja, berro, coliflor, espárrago, espinaca, frutilla, haba, hinojo, nabo, orégano, papa, perejil, puerro, rabanito, remolacha, rúcula, etc.

Cuadro 1. Superficie cultivada por especies en ha. Diferencia porcentual temporadas 2016 y 2017

| ESPECIES | TEMPORADAS | | DIF. % |
|--------------|---------------|---------------|----------|
| | 2.016 | 2017 | |
| Ajo | 9.292 | 10.551 | 14 |
| Zanahoria | 1.064 | 1.030 | -3 |
| Cebolla | 919 | 936 | 2 |
| Otras | 822 | 1.129 | 37 |
| Lechuga | 578 | 267 | -54 |
| Acelga | 272 | 104 | -62 |
| Repollo | 154 | 101 | -35 |
| Espinaca | 150 | 65 | -57 |
| Papa | 135 | 134 | -1 |
| Arveja | 116 | 80 | -31 |
| Brócoli | 113 | 52 | -54 |
| Total | 13.615 | 14.448 | 6 |

Fuente: Gestión de la Información IDR

Cuadro 2

Superficie con hortalizas de invierno en Mendoza. Temporada 2017.

| Zona | Depto. | Ajo blanco | Ajo colorado | Ajo morado | Otros Ajos | Zanahoria | Cebolla | Lechuga | Acelga | Arveja | Repollo | Espinaca | Papa | Brócoli | Otras | Total |
|---------------------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|------------------|
| Norte | Lavalle | 38,59 | 6,92 | 610,31 | 195,73 | 45,57 | 194,25 | 8,65 | 4,42 | 15,00 | 46,20 | 26,69 | 0,00 | 12,48 | 104,71 | 1.309,51 |
| | Las Heras | 17,48 | 9,28 | 73,48 | 35,30 | 0,00 | 8,17 | 3,63 | 0,67 | 0,00 | 0,37 | 0,74 | 0,00 | 0,74 | 13,29 | 163,16 |
| Total Zona Norte | | 56,07 | 16,20 | 683,79 | 231,04 | 45,57 | 202,42 | 12,28 | 5,09 | 15,00 | 46,57 | 27,43 | 0,00 | 13,22 | 118,00 | 1.472,67 |
| Centro | Maipú | 297,33 | 0,00 | 671,92 | 170,04 | 754,57 | 550,82 | 167,83 | 78,51 | 0,00 | 37,48 | 16,05 | 36,62 | 19,28 | 239,85 | 3.040,32 |
| | Guaymallén | 22,31 | 1,69 | 23,29 | 30,46 | 17,80 | 25,27 | 67,66 | 9,63 | 1,99 | 10,61 | 13,77 | 51,04 | 11,21 | 106,30 | 393,03 |
| | Luján | 80,00 | 84,22 | 523,42 | 16,07 | 24,81 | 6,86 | 0,00 | 0,00 | 3,29 | 0,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 39,47 | 778,97 |
| Total Zona Centro | | 399,64 | 85,91 | 1.218,63 | 216,57 | 797,18 | 582,96 | 235,49 | 88,14 | 5,28 | 48,92 | 29,82 | 87,66 | 30,49 | 385,62 | 4.212,31 |
| Este | San Martín | 0,00 | 31,80 | 531,60 | 9,60 | 30,90 | 105,80 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 711,56 |
| | Junín | 0,00 | 0,00 | 40,04 | 4,13 | 4,00 | 5,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,33 | 0,00 | 55,26 |
| | Rivadavia | 0,50 | 0,00 | 57,00 | 0,00 | 0,00 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 61,50 |
| | Santa Rosa | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| | La Paz | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 1,00 | 0,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 1,78 |
| Total Zona Este | | 0,52 | 31,84 | 628,64 | 13,73 | 34,90 | 114,59 | 2,21 | 0,57 | 0,00 | 1,60 | 0,00 | 0,00 | 1,33 | 0,20 | 830,14 |
| Valle de Uco | San Carlos | 27,00 | 2.149,14 | 1.439,54 | 29,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 603,82 | 4.248,50 |
| | Tupungato | 60,00 | 798,34 | 1.094,31 | 2,00 | 148,35 | 15,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 46,00 | 0,00 | 5,00 | 2.168,99 |
| | Tunuyán | 0,00 | 268,50 | 641,50 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 60,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 975,00 |
| Total Valle de Uco | | 87,00 | 3.215,98 | 3.175,35 | 36,00 | 148,35 | 15,00 | 0,00 | 0,00 | 60,00 | 0,00 | 0,00 | 46,00 | 0,00 | 608,82 | 7.392,50 |
| Sur | San Rafael | 0,94 | 59,46 | 83,56 | 0,00 | 4,25 | 20,25 | 12,84 | 9,95 | 0,00 | 3,40 | 7,27 | 0,00 | 6,42 | 16,31 | 224,66 |
| | Gral. Alvear | 0,25 | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 1,26 | 4,10 | 0,06 | 0,00 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,12 | 6,10 |
| | Malargüe | 65,00 | 201,00 | 34,00 | 9,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 309,00 |
| Total Zona Sur | | 66,19 | 260,46 | 117,66 | 9,00 | 4,25 | 21,51 | 16,94 | 10,01 | 0,00 | 3,56 | 7,27 | 0,00 | 6,47 | 16,43 | 539,76 |
| Total Provincial | | 609,42 | 3.610,39 | 5.824,06 | 506,33 | 1.030,25 | 936,48 | 266,93 | 103,81 | 80,28 | 100,65 | 64,53 | 133,66 | 51,52 | 1.129,07 | 14.447,38 |
| Total ajo | | 10.550,21 | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Gestión de la Información

IDR Nota: La superficie de ajo en Malargüe fue aportada por el ISCAMEN (Instituto de Sanidad y Calidad de Mendoza) Otros : achicoria, ají, alcaparra, alcaucil, apio, batata, berro, cebolla de verdeo, cebolla para semilla, cilantro, coliflor, espárrago, espinaca, frutilla, haba, hinojo, nabo, papa, perejil, puerro, rabanito, repollito de Bruselas, rúcula, zanahoria para semilla.

Descripción por especie

Ajo

La superficie estimada con ajo esta temporada es de 10.550 ha², lo que representa un incremento del 14 % respecto al ciclo anterior. Este valor se ubica por encima del límite inferior de los márgenes de oscilación normal (8.000 ha a 12.000 ha) para esta especie.

Respecto de la temporada pasada se estiman 1.259 ha más. Ver Cuadro 3

Esta temporada todos los tipos comerciales, morados, colorados, blancos y blancos tempranos aumentaron su superficie en un 7 %, 24 %, 31 % y 15 % respectivamente, en comparación al ciclo anterior. El ajo colorado alcanzó las 3.610 ha y el tipo comercial morado logró 5.824 ha en la provincia. El tipo blanco temprano alcanzó las 506 ha, muy por debajo de las 2.000 ha con las que irrumpió en el 2011. El tipo comercial blanco cuyano sigue la tendencia de caída de los últimos años en la forma sostenida que lo venía haciendo, pero esta temporada tuvo un 31 % de recupero.

Varios factores intervienen en el buen desempeño y rendimientos de este producto, tales como fecha de siembra, riego, densidad de plantación, labores culturales y conservación pos cosecha. En la medida que se hayan aplicado en tiempo y de la forma adecuada, determinarán un producto de mejor calidad en la cosecha para su comercialización.

² De acuerdo al error de estimación utilizado en el trabajo (10%), el intervalo de confianza queda determinado por (+/- 1055,1 ha). Por lo tanto el área con cultivada con ajo oscila entre las 9.495,9 ha y las 11.606,1 hectáreas.

Cuadro 3
Superficie de ajo por tipo comercial. Temporada 2017.

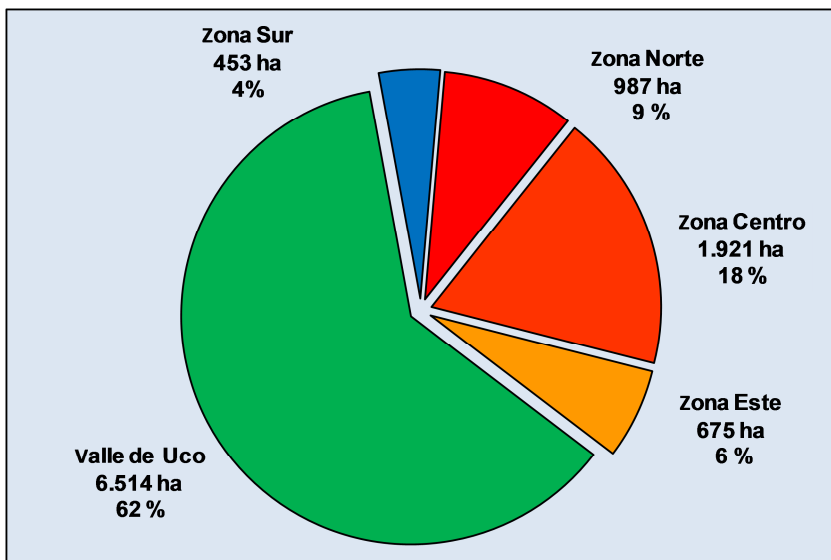
| Zona | Depto. | Ajo blanco | Ajo colorado | Ajo morado | Otros Ajos | Total |
|---------------------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|
| Norte | Lavalle | 38,59 | 6,92 | 610,31 | 195,73 | 851,55 |
| | Las Heras | 17,48 | 9,28 | 73,48 | 35,30 | 135,55 |
| Total Zona Norte | | 56,07 | 16,20 | 683,79 | 231,04 | 987,10 |
| Centro | Maipú | 297,33 | 0,00 | 671,92 | 170,04 | 1.139,28 |
| | Guaymallén | 22,31 | 1,69 | 23,29 | 30,46 | 77,76 |
| | Luján | 80,00 | 84,22 | 523,42 | 16,07 | 703,71 |
| Total Zona Centro | | 399,64 | 85,91 | 1.218,63 | 216,57 | 1.920,75 |
| Este | San Martín | 0,00 | 31,80 | 531,60 | 9,60 | 573,00 |
| | Junín | 0,00 | 0,00 | 40,04 | 4,13 | 44,17 |
| | Rivadavia | 0,50 | 0,00 | 57,00 | 0,00 | 57,50 |
| | Santa Rosa | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| | La Paz | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,05 |
| Total Zona Este | | 0,52 | 31,84 | 628,64 | 13,73 | 674,73 |
| Valle de Uco | San Carlos | 27,00 | 2.149,14 | 1.439,54 | 29,00 | 3.644,68 |
| | Tupungato | 60,00 | 798,34 | 1.094,31 | 2,00 | 1.954,64 |
| | Tunuyán | 0,00 | 268,50 | 641,50 | 5,00 | 915,00 |
| Total Valle de Uco | | 87,00 | 3.215,98 | 3.175,35 | 36,00 | 6.514,32 |
| Sur | San Rafael | 0,94 | 59,46 | 83,56 | 0,00 | 143,96 |
| | Gral. Alvear | 0,25 | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0,35 |
| | Malargüe | 65,00 | 201,00 | 34,00 | 9,00 | 309,00 |
| Total Zona Sur | | 66,19 | 260,46 | 117,66 | 9,00 | 453,31 |
| Total Provincial | | 609,42 | 3.610,39 | 5.824,06 | 506,33 | 10.550,21 |
| Total Ajo | | 10.550,21 | | | | |

Fuente: Gestión de la Información

Distribución por Zona

El Valle de Uco (San Carlos, Tupungato y Tunuyán) continúa ocupando el primer lugar con el 62 % del total de la superficie, en segundo lugar pero con mucha diferencia la Zona Centro o Cinturón Verde (Maipú, Guaymallén y Luján) con el 18 por ciento. Sigue en orden de importancia la Zona Norte (Lavalle y Las Heras) con el 9 %, en cuarto lugar la Zona Este (San Martín, Rivadavia, Junín, Santa Rosa y La Paz) con el 6 % y por último la Zona Sur (San Rafael, Malargüe y Gral. Alvear) con el 4 por ciento.

Gráfico 4. Distribución de la superficie de ajo, por zona. Temporada 2017.



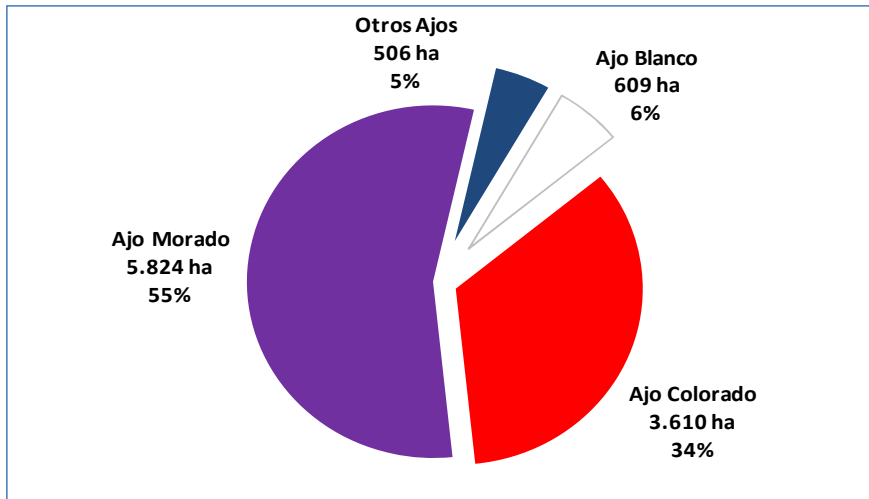
Fuente: Gestión de la Información

Al igual que la superficie en general, todas las zonas incrementaron su superficie, a excepción de la zona Este. La Zona Norte incrementó en menos de un uno por ciento, la zona Centro lo hizo en un 6,5, pasando de 1.393 ha a 1.921 hectáreas. El Valle de Uco pasó de 5.710 ha a 6.514 ha, y la zona Sur lo hizo en menos de un 0,5 por ciento. La zona Este redujo la superficie con ajo 128 hectáreas.

Cambios en las proporciones por tipo comercial

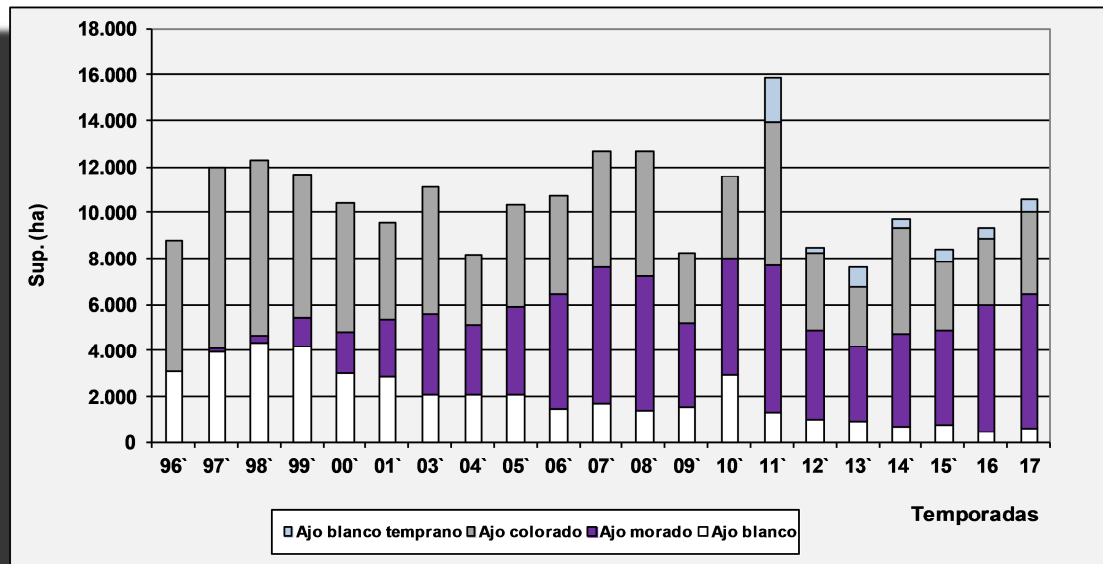
Las proporciones en cuanto a tipos comerciales resultaron: 55 % para morados, 34 % para colorados, 6 % para blancos y 5 % para “otros ajos” (blancos tempranos, castaños y violetas). Cabe destacar el incremento de ajos nobles, tanto en superficies absolutas como en importancia relativa. El ajo blanco después de muchos años, logra incrementarse. El ajo colorado sigue fluctuando dentro de las oscilaciones normales para este tipo comercial, entre las 3.000 ha y 6.000 hectáreas.

Gráfico 5. Distribución de las proporciones con ajo en Mendoza, por tipo comercial. Temporada 2017.



Fuente: Gestión de la Información

Gráfico N°6. Evolución de la superficie cultivada con ajo por tipo comercial. Periodo 1996-2017.



Fuente: Gestión de la Información

Principales aspectos en ajo.

La estimación de la superficie implantada con ajo para este periodo en Mendoza señala 10.550 ha, mostrando un incremento del 14 % (equivalente a 1.258 ha más) respecto del ciclo anterior.

Las principales zonas de producción de ajo son: el Valle de Uco y el Cinturón verde, las que reúnen el 80 % del total provincial.

En términos absolutos los departamentos que más aportan son: San Carlos, Tupungato, Maipú, Tunuyán y Lavalle al igual que en la temporada pasada..

Con respecto al ciclo anterior, se observan aumentos de la superficie con ajo en todas las zonas, a excepción de la zona Este. La Zona Este (San Martín, Rivadavia, Junín, Santa Rosa y La Paz) disminuyó un 16 por ciento.

Todos los tipos comerciales aumentaron su superficie: colorados, blancos criollos, morados y blanco tempranos incrementaron en 24 %, 31 %, 7 % y 15 % respectivamente.

El ajo morado tomó el primer lugar con 5.824 ha y el 55 % de la superficie de ajo total.

El ajo colorado alcanzó las 3.610 ha y representa el 34 por ciento.

Los ajos blancos criollos sumaron las 609 ha en toda la provincia y sorpresivamente aumentaron su superficie con respecto a la temporada anterior, revirtiendo la tendencia de caída de la última década. Esta superficie representa el 6 % del total.

Los ajos blancos tempranos, este año alcanzaron las 484 ha, es decir 34% más que la temporada anterior. Y representan el 5 % sumados a los "otros ajos" (castaños, violetas, etc.).

Otras hortalizas

Zanahoria

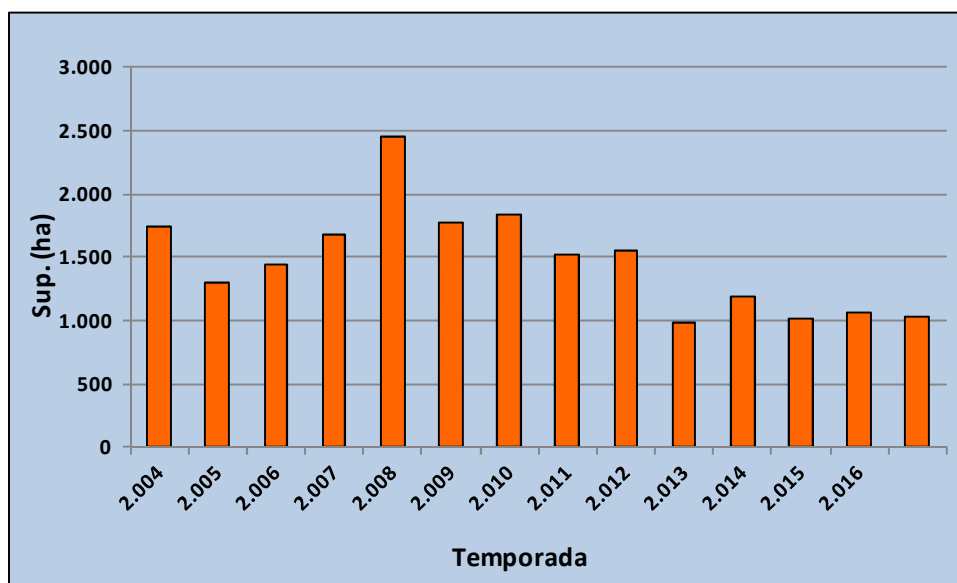
Las Siembras anuales de Zanahoria se ubican alrededor de las 3.000-3.200 ha, con una distribución similar (50%) tanto en invierno como en verano. Los incrementos en las áreas cultivadas se relacionan normalmente con una etapa de mejores precios por algún inconveniente climático en alguna zona del país, desde donde normalmente se abastece el mercado local.

La superficie de zanahoria en la provincia se completa con la estimación de la siembra de verano. Por lo tanto la estimación invernal es parcial y se compara con la temporada de invierno anterior.

La superficie con zanahoria en Mendoza esta temporada alcanzó las 1.030 ha, es decir muy similar al ciclo anterior 2015-2016, solamente un 3 % menos.

Las principales zonas de producción son la Zona Centro y Valle de Uco. Los departamentos más importantes esta temporada son: Maipú, Tupungato y Lavalle.

Gráfico 7: Evolución de la superficie en (ha) con zanahoria de invierno. Período 2004-2017.



Fuente: Gestión de la Información

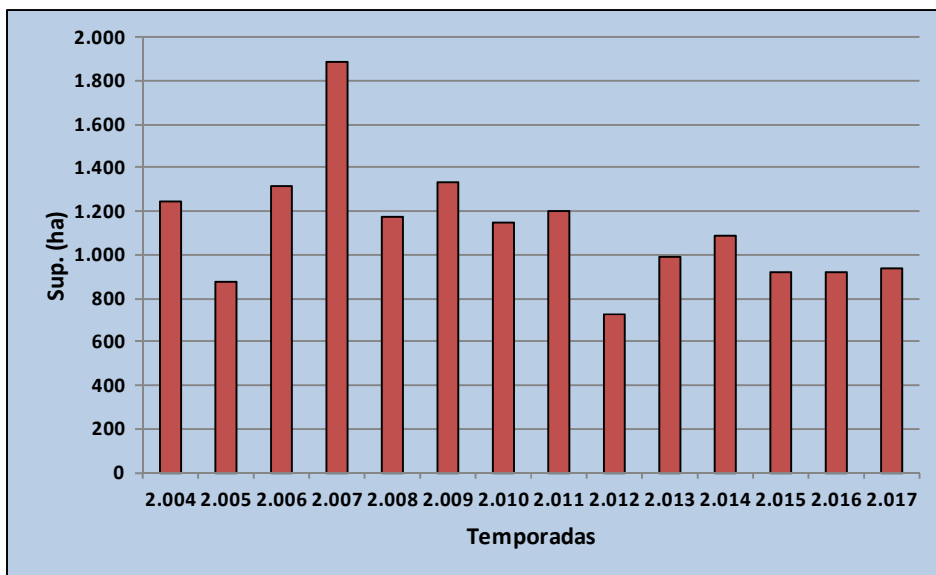
Cebolla

Durante el relevamiento de campo en invierno se capta la siembra de variedades tempranas y semitempranas, aunque se registran en algunas zonas variedades más tardías. En el verano se completa el ciclo con las variedades de día largo, por lo que esta estimación resulta parcial y se compara con la del invierno pasado.

La superficie con los tipos Valencianita y Torrentina alcanzaron las 936 ha e incrementó un 2 % respecto a la temporada pasada.

Las principales zonas de cultivo de cebolla este ciclo, son las Zonas Centro y Zona Norte de la provincia, las que suman el 84 % del total provincial. Los departamentos de Maipú, Lavalle y San Martín reúnen el 91 % de la superficie cultivada.

Gráfico 8: Superficie en (ha) con cebolla temprana desde la temporada 2004 hasta la temporada 2017.



Fuente: Gestión de la Información

Lechuga

La superficie con lechuga para la presente temporada es de 267 ha y disminuyó un 54 % respecto de la temporada anterior. La producción de esta hortaliza se concentra en los departamentos de Maipú y Guaymallén.

Se aclara que con el relevamiento invernal y estival sólo se captan, aproximadamente, dos de las tres o cuatro siembras anuales de esta hortaliza.

Otras variables

Régimen de tenencia de la tierra

Del total de productores encuestados se observa que el 71 % es propietario de las tierras que produce. A su vez vive en la propiedad un 47 % de los mismos, el 46 % no vive en la propiedad que explota, a pesar de ser dueño, y del 7 % restante no obtuvimos respuesta.

El 29 % de los productores no son propietarios, ya que son aparceros o arrendatarios. De los aparceros el 56 % vive en la propiedad de igual manera. De los productores que arriendan el 78 % no vive en la tierra que trabaja, pero no obstante vive en la propiedad un 14 % de los mismos.³

En todos los departamentos predomina el productor que es propietario, pero es destacable en los depto. de Tunuyán, Tupungato y Lavalle una proporción mayor de arrendatarios que en el resto de los departamentos. Y se observa una importante proporción de aparceros en los dptos. de: Maipú, Las Heras, Junín, Luján de Cuyo, San Martín y San Carlos.

Riego

Fuentes de agua

El turno como único medio de dotación de agua, se da en un 30% de las parcelas, después aparece el pozo como única fuente de agua en un 29 % de las parcelas. Sólo en un 1,4 % de las parcelas utilizan como única fuente el agua surgente, es decir, la dotación de agua en forma espontánea sobre la superficie del suelo sin necesidad de fuerza ni perforación para extraerla. Sólo en algunas regiones se cuenta con este recurso. (Guaymallén y San Carlos)

La combinación más utilizada es la de turno y pozo en el 19 % de las parcelas. Tanto la combinación de pozo y surgente, como el uso de estas tres fuentes de agua de manera simultánea, se da solamente en un 2 por ciento.

Sistemas de riego

El sistema más utilizado es el riego por surco (72 % de las parcelas), ya sea combinado con otros sistemas o de manera exclusiva (91 %). En segundo lugar, con el 6 % aparece como único sistema de riego el goteo, y en otro 6 % de las parcelas, combinado con riego por surco.

Y se destaca la presencia en los registros del pivot (sistema de riego que permite regar superficies de grandes dimensiones de forma circular) aunque en un muy baja proporción.

ANEXO AJO Y CEBOLLA

Manejo cultural

Siembra, densidad y origen de la semilla

De acuerdo a la información relevada a campo, la siembra del ajo Blanco Temprano se hizo en un 54 % en fecha, es decir hasta fines de febrero inclusive, el 43 % restante se hizo a partir de marzo y hasta fines de mayo inclusive. El ajo Morado esta temporada estuvo en mayor proporción fuera de la fecha de siembra recomendada, sólo un 31% sembró lo hizo en forma adecuada, el restante 68 % lo hizo fuera de fecha. La mayor cantidad de siembras se hicieron durante el mes de marzo (46 %), y el resto se realizó hasta fines de mayo inclusive.

En los ajos Blancos, la siembra logró realizarse en fecha en un 63 %, el 37 % restante se hizo hasta fines de mayo inclusive.

Y para Colorados al igual que para los blancos, un 63 % de la siembra se hizo en fecha, y el 36 % restante se realizó hasta junio inclusive.

Tabla 1: Cantidad promedio de semilla por hectárea

| Tipo de ajo | Kg/ha |
|-----------------|-------|
| Morado | 1.313 |
| Blanco temprano | 1.369 |
| Blanco | 1.307 |
| Colorado | 1.357 |

La cantidad de semilla utilizada que se registró para ajo Morado osciló entre los 800 kg y 3.000 kilogramos. Para Blanco temprano se registraron valores entre 1.000 kg y 1.600 kg, promediando en 1.369 kilogramos. En el caso de los Blancos oscilaron entre 800 kg y 1.650 kilogramos. Los ajos Colorados oscilaron entre 900 kg y 2.400 kilogramos.

Se observa que no hay una diferencia significativa entre los diferentes tipos comerciales de ajo.

Tabla 2: Origen de la semilla según tipo de ajo

| Tipo | % | | | | |
|-----------------|--------|----------|-------|-----|-------|
| | Propia | Comprada | Mixto | s/d | Total |
| Morado | 82 | 13 | 6 | 0 | 100 |
| Blanco Temprano | 76 | 22 | 3 | 0 | 100 |
| Blanco | 73,3 | 20,0 | 6,7 | 0,0 | 100 |
| Colorado | 83,9 | 13,1 | 2,9 | 0,0 | 100 |

Con respecto al origen de la semilla, sin distinguir por tipo comercial se observa que el 81 % de los productores, siembra semilla propia. El 14 % utiliza semilla comprada y un 5 % siembra semilla en parte propia y en parte comprada.

En cuanto a tipos comerciales se observa que para los ajos de menor superficie, blanco y blanco temprano, la proporción de semilla propia es menor y aumenta la proporción de semilla comprada (22 % y 20 % respectivamente), en detrimento de la semilla propia. Por otro

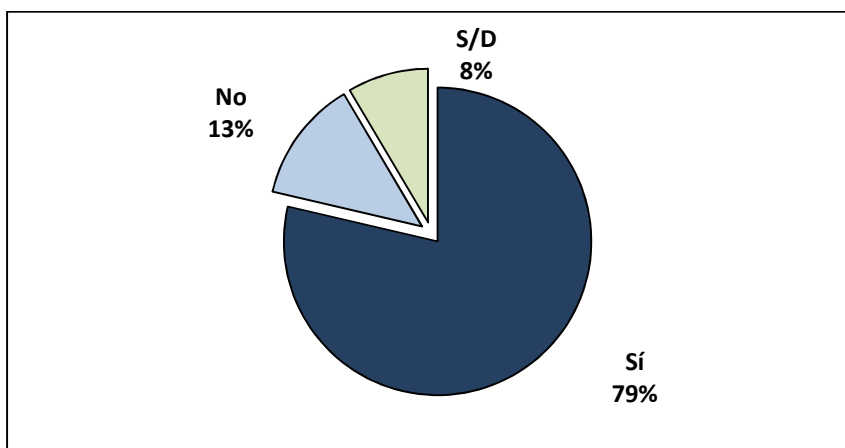
lado se observa que para la siembra de ajo Colorado se utilizó más semilla propia que para los otros tipos comerciales (84 %).

Desgranado

El siguiente gráfico muestra que esta actividad en la provincia se realiza en casi un 80 % en forma manual, en perjuicio de la mecanización, ya que se cree que las máquinas provocan más daños que el desgranado manual. Pero a pesar de ser una tarea artesanal, por técnicas no recomendadas como el uso de elementos punzantes, se producen igual o más cantidad de daños en los dientes, que son invisibles, pero que son puertas de entrada a distintos hongos que van a dar origen a pérdidas en el cultivo.

El 13 % declaró mecanizar esta tarea, y se observa que la mecanización de esta labor se concentra en mayor proporción en parcelas del este de la provincia y en el departamento de Las Heras.

Gráfico 1: Desgranado manual



Siembra

En el 86% de las parcelas con ajo el productor realiza algún acondicionamiento de la semilla.

En cuanto a la preparación del suelo, se consultó si tercerizaban o no la tarea y los resultados fueron los siguientes:

En el 82 % de las parcelas no se terceriza, es decir el productor es dueño de la maquinaria y se encarga de esta labor, y un porcentaje muy menor si lo hace (13 %).

Se consultó además si mecanizaron la siembra, y si lo hicieron si son dueños de la maquinaria o la alquilan. Resultó que en sólo el 15% de las parcelas la siembra fue mecanizada y en el 72% de éstas, la sembradora es propiedad del productor, en el resto la labor es tercerizada.

Fertilizantes y herbicidas

De acuerdo a la información de campo, en el 90% de las parcelas se fertiliza. En general se utiliza abono químico y guano. El abono verde tiene menor importancia, pero se realiza en el 42 % de las mismas.

El 88% de las parcelas se aplica herbicidas.

Antibrotantes

Cuando se produce ajo para consumo y se desea comercializarlo varios meses posteriores a la cosecha y/o en los momentos de mejores precios (más del 70 % se exporta entre los meses de diciembre y marzo, momento en el cual los precios son por lo general más bajos), se utilizan antibrotantes. De esta forma se logra prolongar artificialmente el período de reposo natural del ajo llamado dormición y conservar en el tiempo su calidad.

En el 51% de las parcelas sin distinguir por tipo comercial, se aplica antibrotantes a alguna porción de la superficie cultivada.

Se observa por tipo comercial que los ajos colorados en proporción son los más tratados, ya que un 73 % de las parcelas sembradas con este tipo comercial está tratadas. En el caso del ajo morado se registró el tratamiento del 43 % de las parcelas. Para los ajos Blancos se observa un 38 % tratado y en Blancos tempranos sólo un 19,5 por ciento.

Cosecha

En general la cosecha es manual. Sólo en el 10 % de las parcelas la cosecha está mecanizada. Esta modalidad corresponde a grandes productores del Valle de Uco y en el 71 % de los casos la cosechadora pertenece al productor.

Secado, cortado y pelado

El "secado" o "punto de secado" se produce cuando la humedad residual de las "catáfilas" que envuelven el bulbo ha llegado a un punto tal que las mismas se desprenden con facilidad, no hay retracción posterior al corte, ni exudación sobre presión en el falso tallo, y no hay manifestación de hongos en la zona herida. Esta situación ocurre cuando una planta completa pierde aproximadamente el 60 % de su peso en el momento de cosecha.

Se consulto al productor si seca el ajo en el mismo lugar en donde lo siembra o no lo seca, por lo cual, lo comercializa como "ajo fresco en rama", es decir, es el ajo que va desde el momento mismo del arrancado hasta que haya perdido aproximadamente el 25 % del peso original de la planta completa, situación que puede ocurrir (según el punto de cosecha y condiciones climáticas), dentro de los 3 a 4 días posteriores cuando expuesto al aire a temperatura ambiente para las condiciones de baja humedad ambiente.

El secado puede realizarse en dos modalidades, puede ser natural o artificial. En Mendoza, en donde el período de cosecha y pos cosecha es fresco y seco, los bulbos se almacenan por lo general en estructuras rústicas en el campo (denominadas popularmente "caballetes", "barracas", "rucas", etc.)

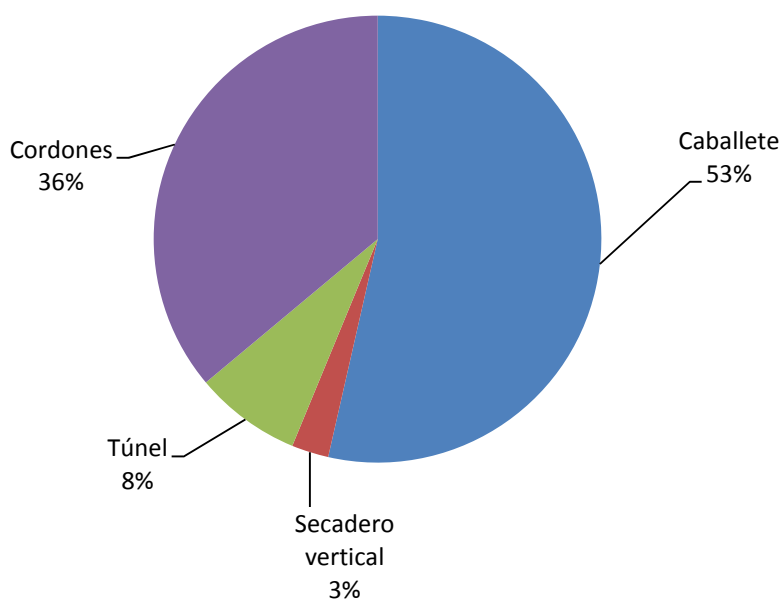
Otra forma de arear los bulbos en el campo en los conocidos "cordones", los cuales pueden sufrir oxidaciones por temperaturas muy altas, responsables de las llamadas "manchas chocolate", y daños mayores si se producen escaldaduras por insolación directa. Para evitar pérdidas de calidad se utilizan secaderos verticales que permiten poner a cubierto los ajos inmediatamente cosechados en atados y que se ventilan, por lo general naturalmente. Los secaderos verticales pueden ser realizados con maderas ("empalados"), o con estructuras metálicas, que puede o no tener ventilación forzada ("macrotúneles").

De manera artificial en los túneles de "curado en frío" se puede controlar con precisión todas las condiciones de manejo (temperatura, humedad relativa y corriente de aire).

Los resultados fueron los siguientes: en el 57 % de las parcelas el productor es quien realiza el secado en el mismo lugar en donde produce, con lo cual le agrega valor a su producción antes de comercializarlo.

En el gráfico se puede observar cual es la importancia relativa de los distintos sistemas de secado.

Gráfico 2: Tipo de secado



El secado en caballetes sigue siendo el tipo más utilizado, y en segundo lugar es en cordones. El secado en túnel o secadero vertical, más convenientes para conservar la calidad del ajo, aun son poco utilizados.

Cortado y pelado

De acuerdo a la información obtenida a campo, en el 20% de las parcelas se realiza el cortado y pelado del ajo, principalmente en el Valle de Uco. En general son propiedades de grandes productores.

CEBOLLA

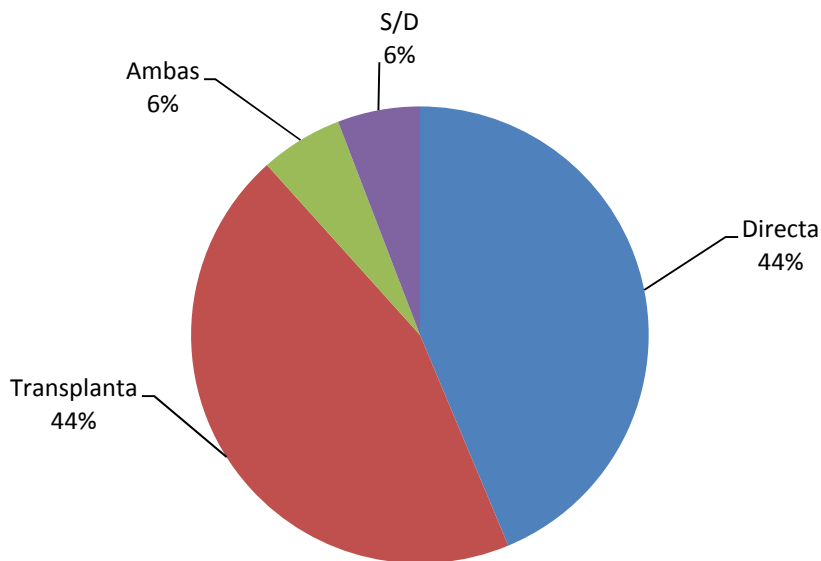
Siembra, densidad y origen de la semilla

Tabla 1: Origen de la semilla

| Tipo | % | | | | |
|--------------|--------|----------|-------|-----|-------|
| | Propia | Comprada | Mixto | s/d | Total |
| Torrentina | 25,0 | 62,5 | 12,5 | 0,0 | 100,0 |
| Valencianita | 37,2 | 55,8 | 1,2 | 5,8 | 100,0 |

Tanto en cebolla Torrentina como Valencianita prevalece la semilla comprada. La cantidad de semilla promedio por hectárea ronda los 4,7 kilogramos/hectárea.

Gráfico 3: Tipo de siembra



Se observa que los porcentajes de parcelas en las que se realiza siembra directa es similar al de parcelas donde se realiza trasplante. En un 6% se realizan ambas prácticas. En el 61% de ella los plantines los hace el productor.

El 18% de la siembra es mecanizada. En el 52% de los casos el productor es dueño de la sembradora.

Labores culturales

Fertilizantes , herbicidas y tratamientos fitosanitarios

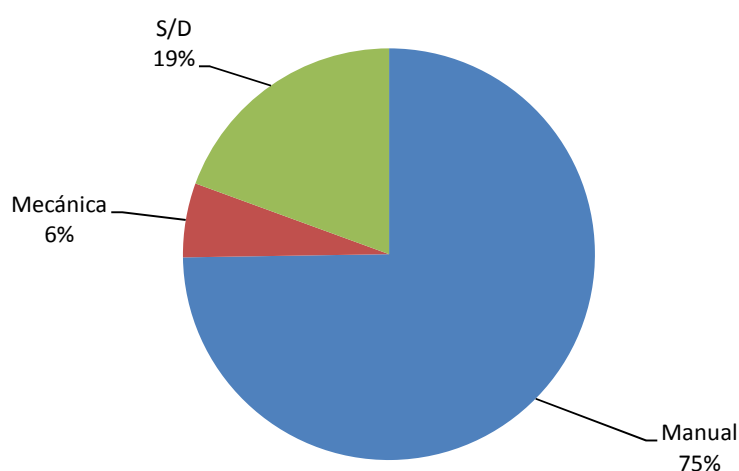
En el 85% de las parcelas con cebolla se aplica fertilizantes, que en general son fertilizantes químicos y guano.

De acuerdo a la información relevada, en el 84% de la parcelas se aplica herbicidas y en el 80% se realiza algún tratamiento fitosanitario.

Cosecha

En general la cosecha es manual, sólo en el 6% de las parcelas se realiza cosecha mecanizada, de las cuales en el 67% el productor es dueño de la cosechadora.

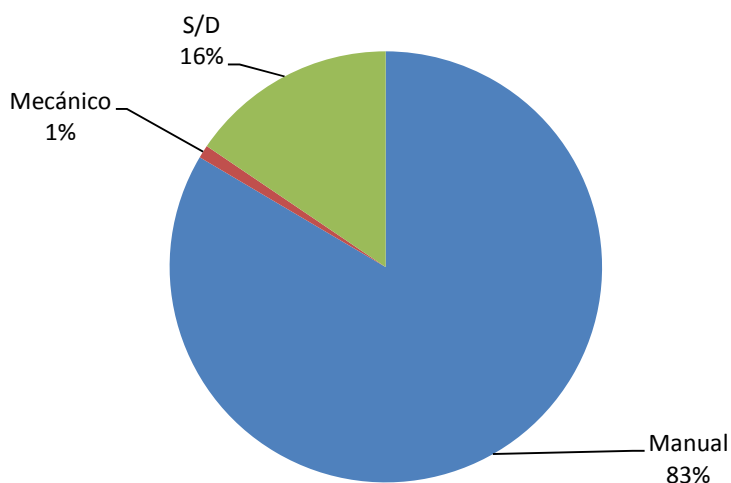
Gráfico 4: Cosecha



Manejo Poscosecha

Después de la cosecha, se eliminan las raíces, catáfilas sueltas y tierra adherida. Esta operación se denomina “descolado”, y puede ser manual o mecánica.

Gráfico 5: Decolado



El gráfico muestra que en la mayoría de las parcelas se realiza el descolado manual. El descolado mecánico está muy poco implementado.

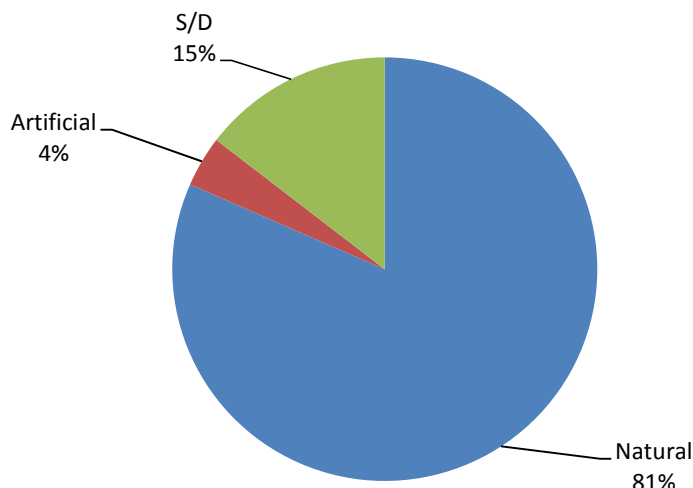
En el “curado” de la cebolla, se produce un secado de las capas externas del bulbo, favoreciendo la protección contra patógenos, daños físicos y pérdida de agua. Se debe lograr una pérdida del peso entre el 3 a 5 por ciento. El curado puede ser natural o artificial. El curado natural en las condiciones meteorológicas de Mendoza, se logra en 48 a 72 horas, formando con las plantas cordones, acomodándolas de tal manera que el follaje de unas plantas tapan los bulbos de otras para evitar el, escaldado. Para un buen curado las condiciones adecuadas son temperaturas cercanas a 30°C y humedad relativa inferior al 60 por ciento. Cuando las condiciones ambientales no favorecen el curado natural, se puede recurrir al curado artificial.

El curado artificial consiste en una serie de conductos ubicados en el suelo, y un ventilador y una fuente de calor. El período de secado oscila entre 1 a 7 días dependiendo de la madurez del bulbo. Las temperaturas adecuadas rondan los 37°C.

Si el curado fue correcto, se obtiene un producto sin olores desagradables y libre de manchas.

En la mayoría de las parcelas se realiza curado natural. El curado artificial, pese a las ventajas tecnológicas aún no se ha adoptado en forma masiva.

Gráfico 6: Curado de bulbos de cebolla



La conservación requiere de ciertas variables para obtener un producto de calidad. Las condiciones óptimas son 0°C y 65 – 70% de humedad relativa, lo que contribuye a disminuir la diseminación de enfermedades y la producción de raíces. Durante la conservación, los bulbos siguen respirando, produciendo calor de respiración y pérdida de agua por transpiración, por lo que se utilizan envases permeables, ubicados de tal forma que la ventilación, natural o forzada, permita la circulación adecuada del aire, de manera tal que el aire en contacto con la cebolla sea seco y frío, evitando así la proliferación de enfermedades.

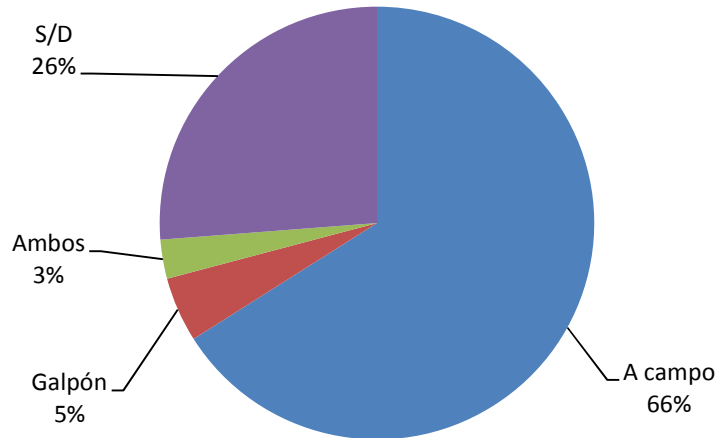
La conservación puede realizarse en campo o en galpón. A campo puede ser en “ballenas” o en “hornitos”.

Las “ballenas” es un cordón de 1 – 2 metros de ancho y 0,7 – 0,8 metros de alto, con una longitud que puede llegar a 10 metros. Sobre el suelo se coloca chala para evitar problemas de humedad y en el centro debe haber un túnel para facilitar la circulación de aire, para lo cual, se coloca un rollizo al comienzo de la operación, el que se saca por medio de unos ganchos. Todo se tapa con material impermeable (polietileno) y con paja y barro y en los contados se hacen uas canaletas para favorecer el escurrimiento de agua.

El “hornito” consiste en apilar los bulbos en un montículo de 1 metro de alto y un diámetro aproximado de 0,7 metros, dejando una chimenea para favorecer la ventilación. La construcción es similar a la ballena cubriéndose con paja, barro y material aislante.

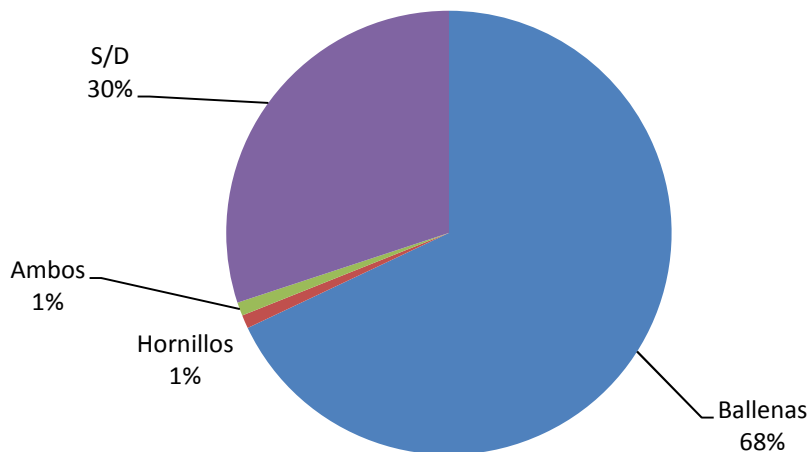
La conservación en cámara frigorífica, se lleva a cabo con humedad superior al 85% y 0°C, asegurando una buena ventilación por medio de ventiladores. El producto se embala en bolsas las que se paletizan para facilitar su manejo dentro de la cámara frigorífica.

Gráfico 7: Tipos de conservación



En general la conservación se lleva a cabo a campo. Sólo un 5% se conserva en galpón de empaque.

Gráfico 8: Conservación a campo



A campo, lo más común es la conservación en ballenas.

