



**ESTIMACIÓN DE
VOLÚMENES Y
CALIBRES DE AJO
EN LA PROVINCIA
DE MENDOZA**
PERIODO AGRÍCOLA 2012/2013



Estimación de volúmenes y calibres de ajo seco, cortado y pelado en Mendoza. Periodo Agrícola 2012/2013

- INFORME FINAL - Pronóstico a Febrero de 2013

El protagonismo logrado por este producto dentro de la obtención de hortalizas en el ámbito provincial, el alcance en los mercados de exportación y la perdurabilidad en poscosecha característica de la especie, que permite un amplio período de comercialización, determina la conveniencia de conocer en la época de recolección, los volúmenes y tamaños producidos en la provincia.

La cosecha comienza a fines de octubre con los ajos más tempranos: morados y blancos tempranos; en noviembre continúan los blancos para culminar en diciembre con los ajos colorados de máxima perdurabilidad en condiciones adecuadas.

Los ajos blancos y colorados son también denominados “ajos de guarda” o “nobles” dadas las características organolépticas de los mismos, la nobleza demostrada en la conservación y la pungencia característica de cada cultivar.

Los ajos morados y los blancos tempranos de similar comportamiento, son los primeros en cosecharse y también los que poseen menor periodo de conservación.

El ciclo de ventas del producto comienza con la cosecha de cada tipo comercial, como “ajos en verde” y culmina en septiembre-octubre del año siguiente, para los ajos que han tenido buena conservación.

Los volúmenes totales obtenidos, sumados a la información de tamaño de bulbos como una componente importante en los precios logrados, posibilitan planificar la comercialización a través de los meses, en cuanto a destinos y preferencias de los mercados.

La información que proporciona este trabajo se refiere a volúmenes y calibres estimados **a febrero de 2013** como “ajo seco y limpio” (sin hojas ni raíces) e incluye la producción en todo el ámbito provincial, por zona y por departamento.

Estos datos se relacionan directamente con la estimación de superficie con ajos para el mismo período 2012/2013 en el que se dan los rendimientos, producciones y tamaños probables estimados.

Los datos se comparan con la estimación de producción y rendimientos por hectárea de los dos periodos agrícolas que anteceden, es decir 2010/11 y 2011/2012.

Materiales y Métodos

Mediciones de diámetro de cuello y densidad de plantación:

Esta tarea incluyó 148 parcelas (39 % del total de parcelas muestreadas con superficie efectiva de ajo); 65 corresponden a ajo morado, 20 a blanco temprano, 26 a blanco y 37 a colorado, distribuidas proporcionalmente en cada departamento con producción. Se midieron 40 plantas por parcela sorteada en promedio, tomando el diámetro de cuello en milímetros con calibre digital.

Tipo de ajo		Noreste	Centro	Valle de Uco	Sur	Total
Morado	Nº de parcelas	24	16	22	3	65
	Nº de mediciones	960	640	880	120	2600
Blanco temprano	Nº de parcelas	14	5	0	1	20
	Nº de mediciones	560	200	0	40	800
Blanco	Nº de parcelas	11	9	5	1	26
	Nº de mediciones	440	360	200	40	1040
Colorado	Nº de parcelas	5	2	24	6	37
	Nº de mediciones	200	80	960	240	1480
Total de parcelas		54	32	51	11	148
Total de mediciones		2160	1280	2040	440	5920

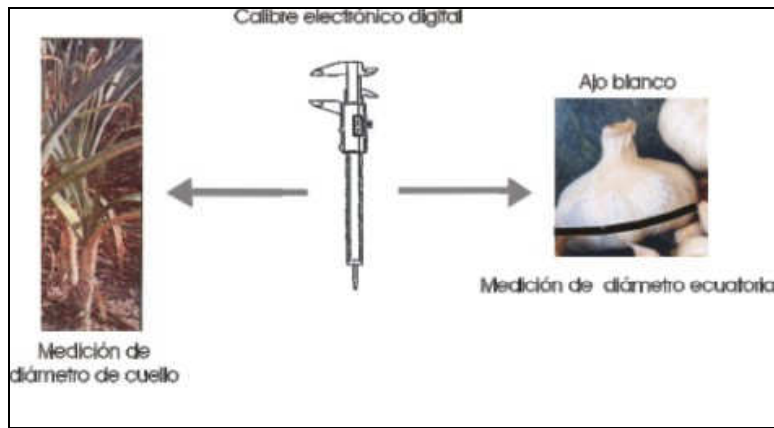
Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo. 2012/2013.

El periodo de medición comprendió desde octubre a noviembre, periodo determinado previamente en base a las curvas de crecimiento en parcelas de ensayo, en coincidencia con la máxima expresión vegetativa y el mayor valor de diámetro en el cuello de la planta.

Esta medida permite efectuar la correlación con los tamaños y pesos de bulbo a obtener en poscosecha para realizar el cálculo de volúmenes y calibres totales.

Las curvas de crecimiento obtenidas permiten establecer dos relaciones importantes:

- **Relación diámetro de cuello - peso de bulbo = Producciones estimadas**
- **Relación diámetro de cuello - diámetro de bulbo = Calibres estimados**





Los modelos probabilísticos se construyeron utilizando una red de 36 parcelas de ensayo en toda la Provincia, incluyendo los oasis Norte y Sur.

Para los ajos blancos tempranos, sin curvas de crecimiento aún, la correlación de tamaños y pesos de bulbo se realizó con el modelo probabilístico del tipo morado.

Las cultivares de ajo utilizados para los ensayos fueron: “Nieve” (Blanco), “Fuego” (Colorado) y “Morado” INTA, proporcionados por el Proyecto Ajo INTA La Consulta.

Se trabajó sobre el supuesto que estos cultivares se consideran representativos de los ajos de mayor difusión en Mendoza.

Desde marzo del 2012 se encuentran en ensayo para la determinación de nuevos modelos probabilísticas, seis variedades provistas por el INTA la Consulta: “Morado” (Morado), “Killa” (Blanco temprano), “Unión” (Blanco), “Nieve” (Blanco), “Gran Fuego” (Colorado) y “Rubi” (Colorado) en cuatro sitios de la provincia: Lavalle (zona norte); Guaymallén (zona Centro o cinturón verde), Tunuyán en el Valle de Uco y San Rafael en el Oasis Sur. Como resultado de este ensayo será posible actualizar las curvas de crecimiento y las funciones de cálculo probabilísticas, sumando el ajuste para el ajo blanco temprano, de reciente difusión en el campo y en el mercado interno.

Se determinó la superficie cultivada con las principales hortalizas de invierno en general y en particular el ajo por tipo comercial.

A partir del muestreo realizado entre agosto y septiembre de 2012, sobre 850 propiedades relevadas en la Provincia, 450 fueron cultivadas con hortalizas. Las parcelas con presencia de hortalizas sumaron 882 las distintas especies invernales. De éstas, 376 se sembraron con los distintos tipos comerciales de ajo y fueron medidas para este trabajo 148, es decir un 39 por ciento.

Resultados

Superficie actual cultivada¹

La superficie total con ajo fue 8.481 ha: 3.837 ha de ajo morado, 216 ha de ajo blanco temprano, 1.004 ha de ajo blanco y 3.370 ha de ajo colorado.

La superficie con ajo, en relación al periodo 2010/2011 (12.019 ha), disminuyó un 29 por ciento y con respecto a la 2011/2012 bajó en un 47 por ciento. La temporada pasada resultó atípica por las casi 16.000 ha cultivadas, las que normalmente rondan entre las 10.000 y 12.000 ha anuales. Diversos factores determinaron un área acrecentada y

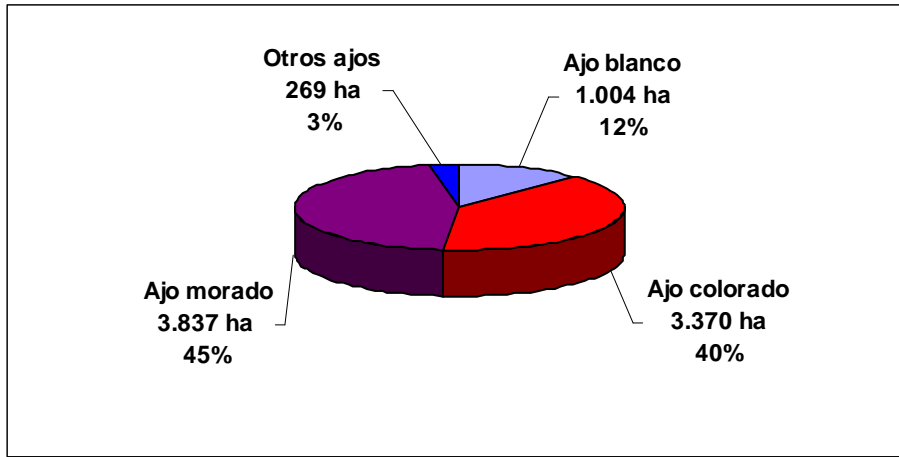
¹ Relevamiento Hortícola Provincial 2012/2013. Sector Hortícola, IDR.

componentes similares, aunque inversos, determinaron una menor superficie, tampoco frecuente, cercana a las 8.500 ha ya mencionadas, en 2012/2013.

Distribución de superficie (ha) con ajos por tipos comerciales en 2012/2013

La proporción por tipos comerciales en cuanto a superficie, se corresponde con el 45 % para morados, 40 % para ajos colorados, un 12 % para blancos criollos y un 3% para otros ajos (blancos tempranos y castaños) . Estas proporciones muestran variaciones con respecto al ciclo pasado de: 1 punto más para colorados, 4 puntos más para morados y un aumento de 4 puntos para blancos criollos. Se observa una disminución importante para blancos tempranos de 9 puntos.

Gráfico N° 1



Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

Superficie y producción de ajo en el trienio 2010-2013

Cuadro n° 2

Tipo de ajo	Temporada 2010/2011		Temporada 2011/2012		Temporada 2012/2013	
	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Producción (t)
Todos	11.550,84	140.057,53	15.914,61	164.261,54	8.427,81	97.681,19
Rendimiento (t/ha)	12,13		10,32		11,59	

Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo 2012/013

En la temporada 2012/13 la disminución de la producción total fue menor a la producida en la superficie, respecto del año anterior. Mientras que la superficie disminuyó en un

47%, la producción total lo hizo en un 40 %, de tal forma el rendimiento por ha aumentó, con un 12,3 % más que el del año anterior.

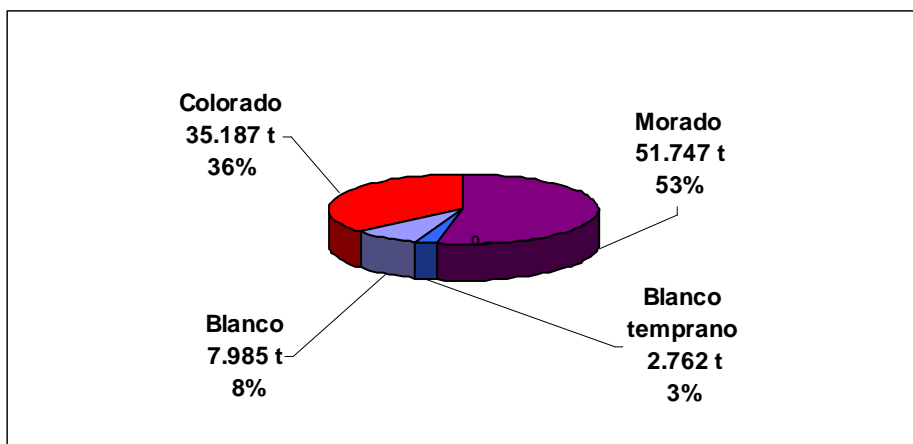
En cuanto a rendimientos por hectárea, en el periodo 2010/2013 los rindes generales de ajo limpio, seco, cortado y pelado, incluyendo los tres tipos comerciales, muestran una disminución del 4 %, de 12,13 t/ha para el periodo 2010/2011 a 11,59 t/ha para el actual periodo 2012/2013.

Comparando las dos últimas temporadas se observa un incremento del 12 por ciento (de 10,32 t a 11,59 t).

Producción y participación porcentual de ajos morado, blanco temprano, blanco y colorado en Mendoza.

El aporte que hace cada tipo comercial a la producción total provincial, ha variado respecto del año pasado: el ajo morado aumentó su representatividad en 5 puntos más; el colorado en 6 puntos; los blancos aumentaron sólo en 1 punto y los blancos tempranos disminuyeron de un 15 % a un 3 por ciento, dada la significativa disminución que tuvo este último en superficie.

Gráfico n° 2



Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

Superficie y producción por tipos comerciales, por zona. Ajo morado por zona

Cuadro 3

Tipo de ajo	Zona	Temporada 2011/2012			Temporada 2012/2013		
		Superf. (ha)	Prod. (t)	Rend. (t/ha)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Rend. (t/ha)
Morado	Noreste	1.072	15.341	14,30	740	8.144	11,0
	Centro	980	14.573	14,87	1.161	15.377	13,2
	Valle de Uco	4.101	45.300	11,04	1.817	26.803	14,7
	Sur	190	1.914	10,05	119	1.422	11,9
	Total	6.345	77.127	12,16	3.837	51.747	13,5

Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo. 2012/2013.

En los ajos morados la disminución de superficie fue mayor que la de rendimientos por hectárea. Se alcanzaron las **3.837 ha**, **39 % menos** con respecto al invierno pasado, pero la producción disminuyó en un **33 por ciento** y los rendimientos se incrementaron en un **11 por ciento**.

El Valle de Uco hace el mayor aporte de producción con casi el **52 % (26.803 t)** del total de ajo morado, seguido por la zona Centro con el **30 por ciento**.

Rendimientos por ha y por zona en ajo morado:

Los rendimientos por ha y por zona posicionan en primer lugar al Valle de Uco con **14,75 t/ha** de ajo cortado y pelado. En segundo lugar se ubica la zona Centro con **13,25 toneladas por hectárea**. Sigue la zona Sur con **11,94 t/ha** y por último la zona Noreste con **11 toneladas por hectárea**.

Densidad de plantación y cantidad de semilla utilizada:

Se describen algunos valores referenciales de:

- **Densidad de plantación:** es en promedio menor de **300.000 plantas/hectárea**. La menor densidad se registró en la zona Noreste con **246.651 plantas/ha** y la mayor con **298.655 plantas /hectárea** en el Valle de Uco.
- **Kilogramos de semilla /ha:** de acuerdo a las declaraciones de los productores los **kg de semilla utilizada en la siembra** oscilan entre **1.067 y 1.944 kilos/hectárea**. El menor valor promedio se registró en la Zona Sur y el mayor, en esta temporada, en la zona Centro.

Fechas de plantación:

Se considera que la fecha de plantación más adecuada para los ajos morados, es hasta febrero.

- la Zona Noreste presenta más del 92 % de la siembra fuera de los periodos recomendados (febrero)²; la Zona Centro (cinturón verde), muestra un 25 % solamente fuera de fecha. El Valle de Uco presenta un 55 % de siembra tardía, y en la Zona Sur el 67 % se encuentra fuera de fecha.

Superficie y producción en ajo blanco temprano, por zona, en las dos últimas temporadas

Cuadro 4

Tipo de ajo	Zona	Temporada 2011/2012			Temporada 2012/2013		
		Superf. (ha)	Prod. (t)	Rend. (t/ha)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Rend. (t/ha)
Blanco temprano	Noreste	571,40	7.346,95	12,86	188,55	2.347,19	12,45
	Centro	1.094,68	14.403,40	13,16	27,43	411,34	15,00
	Valle de Uco	255,48	3.227,93	12,63	0,00	0,00	0,00
	Sur	55,66	437,25	7,86	0,52	3,62	6,91
	Total	1.977,22	25.415,53	12,85	216,50	2.762,15	12,76

Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

Los ajos blancos tempranos muestran una gran diferencia, respecto del año anterior, cuando irrumpieron con casi 2.000 ha y este año apenas superan las 200 hectáreas. La producción resultó un 89 % inferior. El rendimiento general por ha resultó muy similar al de la temporada anterior.

Rendimientos por ha y por zona en ajo blanco temprano:

Se destaca la zona Noreste aportando el 85 % de la producción de ajo blanco temprano y el resto en el Cinturón Verde (Zona Centro).

Los rendimientos por ha y por zona posicionan la zona Centro en primer lugar con 15 t/ha de ajo cortado y pelado. El rendimiento de la zona Sur no resulta representativo para este ajo ya que no se trata de un valor promedio sino del resultado de una finca en particular.

- Densidad de plantación: los registros señalan entre 125.000 y 273.809 plantas por hectárea. La mayor densidad se registra en la zona Noreste y el mínimo en la zona Sur.
- Kg de semilla por ha: el promedio es de 1.288 kg/ha, con valores mínimos y máximos entre 1.200 y 1.480 kg/hectárea. El valor máximo surge en la zona Centro y el mínimo en la zona Sur.

Las fechas de plantación recomendadas para los ajos blancos tempranos llegan hasta febrero.

² Recomendaciones técnicas, Proyecto Ajo INTA La Consulta (ensayos de La Consulta, San Carlos, Mendoza).



- Fechas de plantación: la Zona Noreste presenta el 86 % de siembra después de febrero. La Zona Centro registra el 40 % de la siembra en fecha y el resto en marzo. En la zona Sur el 100 % de la siembra se realizó fuera de fecha entre marzo y abril. En el Valle de Uco no se registró siembra de este ajo.

Superficie y producción de ajo blanco, por zona en las dos últimas temporadas de estimación

Cuadro n° 5

Tipo de ajo	Zona	Temporada 2011/2012			Temporada 2012/2013		
		Superf. (ha)	Prod. (t)	Rend. (t/ha)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Rend. (t/ha)
Blanco	Noreste	502,64	4.521,23	8,99	315,83	2.182,29	6,91
	Centro	713,47	6.731,65	9,44	567,52	4.652,94	8,20
	Valle de Uco	99,97	990,05	9,90	120,73	1.148,33	9,51
	Sur	0,46	4,77	10,44	0,26	1,79	6,85
	Total	1.316,54	12.247,71	9,30	1.004,34	7.985,35	7,95

Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2011/2012.

La producción disminuyó en mayor medida que la superficie.

En ajo blanco, el área cultivada disminuyó un 24 % con respecto a la temporada anterior. En cuanto a la producción la disminución fue del 35 % y los rendimientos lo hicieron en un 14 por ciento.

Se destaca la Zona Centro aportando el 58 % de la producción de la provincia. Siguen por orden de importancia la zona Noreste con el 27 %, el Valle de Uco con el 14 %, y por último la Zona Sur prácticamente sin producción.

Los rendimientos por ha y por zona posicionan al Valle de Uco en primer lugar con 9,51 t/ha de ajo cortado y pelado. En segundo lugar aparece la zona Centro con 8,20 t/ha y siguen las zonas Noreste y Sur.

Densidad de plantación y cantidad de semilla utilizada:

- Densidad de plantación: los registros señalan entre 112.500 y 256.522 plantas por hectárea. La mayor densidad se registra en la zona Noreste y el mínimo en la zona Sur.
- Kg de semilla por ha: el promedio es de 1.251 kg/ha, con valores mínimos y máximos entre 1.200 y 1.361 kg/hectárea. El valor máximo se declaró en la zona Centro y el mínimo en la zona Sur y en el Valle de Uco.

Fechas de plantación:

Las fechas de plantación recomendadas para los ajos blancos llegan hasta fines de marzo.



- Fechas de plantación: la Zona Noreste presenta el 73 % de siembra en fecha. La Zona Centro registra el 90 % de la siembra en fecha y el resto entre abril y mayo. En el Valle de Uco, el 75 % de la siembra se realizó en fecha.

Superficie y producción en ajo colorado, por zona en las dos últimas temporadas:

Cuadro 6

Tipo de ajo	Zona	Temporada 2011/2012			Temporada 2012/2013		
		Superf. (ha)	Prod. (t)	Rend. (t/ha)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Rend. (t/ha)
Colorado	Noreste	265,12	2.112,57	7,97	82,01	805,55	9,82
	Centro	786,33	9.633,90	12,25	40,32	318,85	7,91
	Valle de Uco	4.423,42	32.822,86	7,42	2.771,11	29.729,65	10,73
	Sur	762,56	4.901,54	6,43	476,37	4.332,66	9,10
	Total	6.237,44	49.470,87	7,93	3.369,82	35.186,71	10,44

Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo. 2012/2013.

En ajo colorado el área cultivada disminuyó un 46 % con respecto al periodo 2011/2012. La producción lo hizo en menor medida; 29 por ciento. El rendimiento por hectárea, promedio general, es muy superior al del año anterior; 10,44 t/ha para el presente ciclo contra 7,93 t/ha para el ciclo anterior 2011/2012.

Se destaca el Valle de Uco ya que concentra más del 85 % de la producción de la provincia. Siguen por orden de importancia la zona Sur con un 12,3 %. El Noreste con el 2,3 % y el cinturón verde con menos del 1 por ciento.

Los rendimientos por ha y por zona posicionan al Valle de Uco en primer lugar con 10,73 t/ha de ajo cortado y pelado, sigue la zona Noreste con 9,82 t/ha, la zona Sur con 9,10 t/ha y por último la zona Centro con 7,91 toneladas/hectárea.

Densidad de plantación y cantidad de semilla utilizada:

Se describen algunos valores referenciales de:

- Densidad de plantación: el promedio de todas las zonas es de 268.599 plantas/hectárea. La mayor densidad la declaró el Valle de Uco con 281.538 plantas/hectárea. Y la menor densidad se registró en la zona Centro (242.857 plantas /ha)
- Kilogramos de semilla /hectárea: las cantidades declaradas oscilan entre 1.000 y 2.150 kg/hectárea. El menor promedio se da en la Zona Sur y el mayor en la zona Centro.

Fechas de plantación:

Las fechas de plantación recomendadas para los ajos colorados llegan hasta abril.

- Fechas de plantación: la Zona Noreste presenta el 60 % de siembra en fecha; la zona Centro muestra el 50 % del ajo cultivado en fecha y el resto en mayo. En el Valle de Uco, el 33 % de la siembra se realizó en fecha. El resto en mayo, fuera de las fechas indicadas como más adecuadas. La Zona sur declara el 67 % de la siembra, realizada en fecha.

CALIBRES

Distribución de calibres por tipo de ajo:

La distribución de calibres de ajos en Mendoza, se ha obtenido utilizando la tabla de clasificación de bulbos usada en la Argentina:

Cuadro n° 7

Calibres en Argentina	
CALIBRE	Diámetro ecuatorial (mm)
<4	0-35
4	36-45
5	46-55
6	56-65
7	66-75
8	76-85
>8	86-115

A los fines comerciales los calibres menores de 4 y 4 se consideran **chicos**; los calibres 5 y 6 **medianos** y los calibres 7, 8 y mayores: **grandes**.

Calibres y toneladas en Mendoza. Temporada 2012/2013

AJOS MORADOS

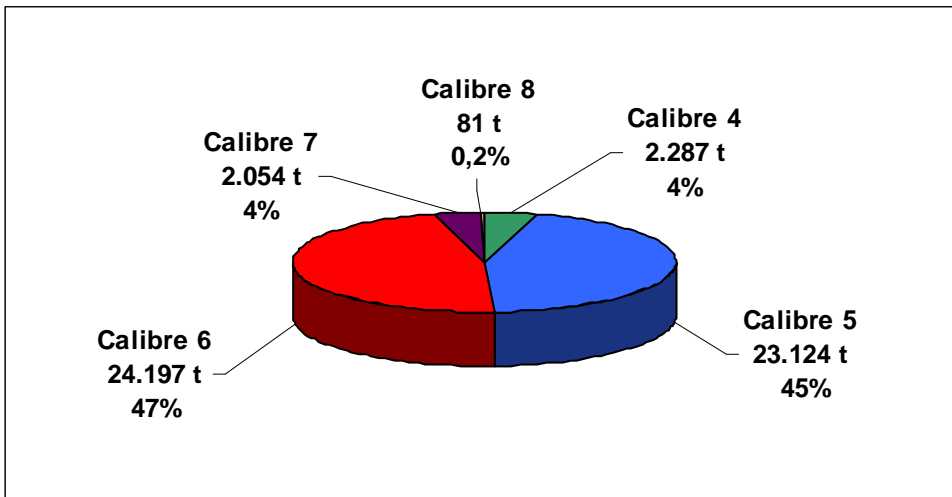
Cuadro 8

Tipo de ajo	Calibre	Total
Morado	<4	3,27
	4	2.287,47
	5	23.124,01
	6	24.197,39
	7	2.054,04
	8	80,80
	9	0,00
	Total	51.746,98

Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

Distribución de la producción de ajo morado en toneladas y por calibre en Mendoza. Temporada 2012/2013

Gráfico 3



Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

Los calibres 6 y 7 son los esperados en ajos morados, a los que se debería apuntar en lograr las mayores proporciones.

En la provincia, predomina el calibre 6 con el 47 % y 24.197 t; sigue el calibre 5 representando por el 45 % y 23.124 toneladas. Así los tamaños medianos suman el 92 % del ajo morado producido.

El calibre 7 representa el 4 %, con 2.054 toneladas. Se destaca la zona Centro con mayor proporción de calibre 7, en pequeña proporción, menos de 100 toneladas.

El calibre 5 y el 6 tienen mayor frecuencia en el Valle de Uco.

En la zona Noreste predomina el calibre 5 y 6, y en la zona Centro la mayor proporción es de calibre 6. En la zona Sur predomina el calibre 5.

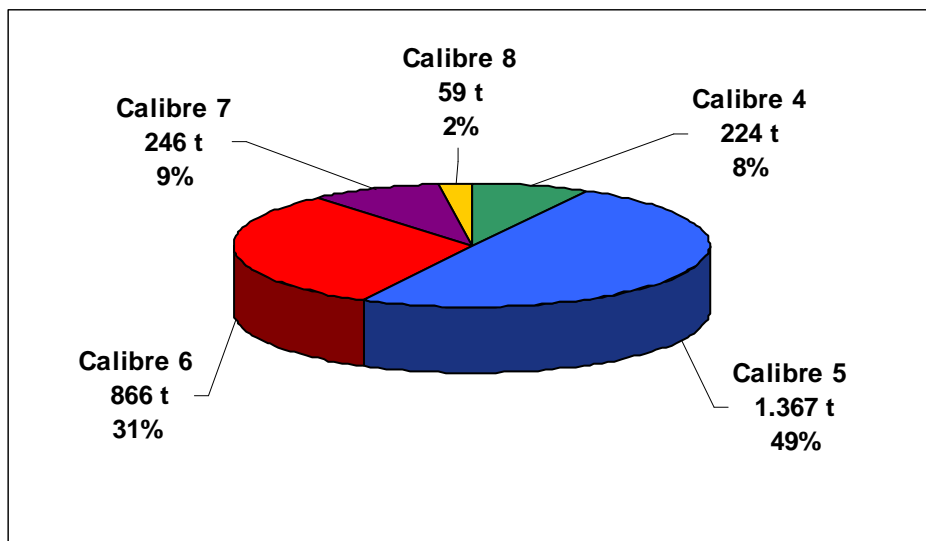
AJOS BLANCOS TEMPRANOS

Cuadro 9

Tipo de ajo	Calibre	Total
Blanco temprano	<4	0,00
	4	223,74
	5	1.367,16
	6	866,08
	7	245,67
	8	59,50
	9	0,00
	Total	2.762,15

Distribución de la producción de ajo blanco temprano en toneladas y por calibre en Mendoza. Temporada 2012/2013

Gráfico 4



Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo. 2012/2013.



Los calibres 6 y 7 son los esperados en ajos blancos tempranos al igual que en los morados; a los que se debería apuntar en lograr las mayores proporciones.

Predomina la proporción de calibre 5 con el 49 % y 1.367 toneladas, sigue el calibre 6 representando el 31 % con un total de 866 toneladas.

Los tamaños medianos (5 y 6) suman el 81 % del ajo blanco temprano producido en la provincia.

El calibre 7 representa el 9 %, con 246 toneladas, y provienen de la Zona Noreste y algo de la zona Centro.

La mayor proporción de todos los calibres se localiza este año en la zona Noreste. En el resto de las zonas prácticamente no se sembró. En el Valle de Uco no hay registros de plantación.

AJOS BLANCOS

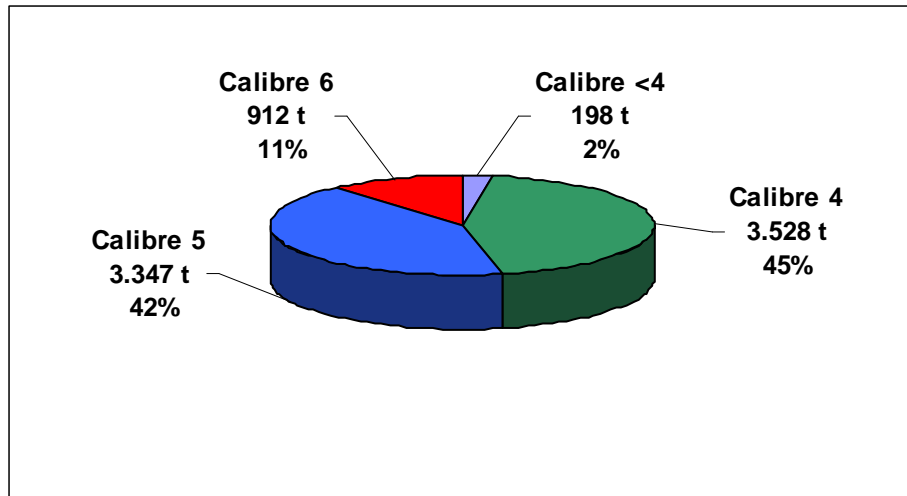
Cuadro 10

Tipo de ajo	Calibre	Total
Blanco	<4	197,72
	4	3.528,22
	5	3.346,88
	6	911,90
	7	0,63
	8	0,00
	9	0,00
	Total	7.985,35

Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

Distribución de la producción de ajo blanco en toneladas y por calibre en Mendoza. Temporada 2012/2013

Gráfico 5



Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

El calibre 6 es el esperado en ajos blancos, a los que se debería apuntar en lograr las mayores proporciones.

Predomina el calibre 4 con el 45 % y 3.528 toneladas; sigue el calibre 5 representado por el 42 % y 3.347 toneladas. Es decir que el 87 % de la producción de este tipo comercial está entre calibre 4 y 5. El calibre 6 aporta un 11 %, con 912 toneladas. De las 3.528 t de calibre 4, la zona Noreste y Centro aportan el 85 por ciento.

En las zonas Centro y Valle de Uco predomina el calibre 5, en el Noreste predomina un calibre menor y en la zona Sur prácticamente no hay presencia de este ajo.

AJOS COLORADOS

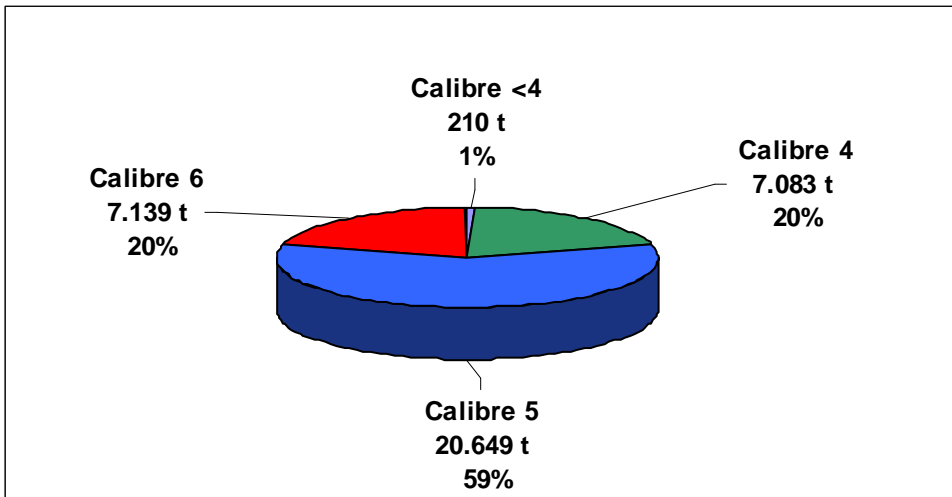
Cuadro 11

Tipo de ajo	Calibre	Total
Colorado	<4	209,99
	4	7.082,66
	5	20.648,69
	6	7.138,81
	7	106,56
	8	0,00
	Total	35.186,71

Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

Distribución de la producción de ajo colorado en toneladas y por calibre en Mendoza. Temporada 2012/2013

Gráfico 6



Fuente: Área Desarrollo Hortícola IDR. Estimación de volúmenes y calibres en ajo, 2012/2013.

En ajos colorados los calibres propios del cultivar y deseados en la producción son el 5 mayoritariamente y en menor proporción 6.

Esta temporada predomina, convenientemente, la proporción de calibre 5 con 20.649 t, que representa el 59 % del total de la producción. El calibre 6 y el calibre 4 representan el 20 % cada uno, con 7.139 y 7.083 toneladas respectivamente. Los calibres 7 y menores a 4 tienen poca incidencia en la producción.

La zona que contribuye en mayor proporción al calibre 5 es el Valle de Uco, con 17.872 toneladas, representando el 96 % del total del ajo colorado de calibre cinco. En todas las zonas predomina el calibre 5, en el Valle de Uco además es importante la cantidad de calibre 6.

Resumen:

- La superficie estimada es un 47 % inferior con respecto al ciclo anterior y un 29 % menos respecto del 2012/2011.
- La producción estimada de 97.817 toneladas en 2012/2013, muestra una disminución del 40 % respecto a la temporada pasada 2011/2012, estimada en 164.261 toneladas.



- Las proporciones por tipo comercial, con el consecuente aporte que hace cada uno de los ajos a la producción total provincial, es la siguiente: morado y colorado aumentaron en 5 y 6 puntos respectivamente. Los blancos mantienen la proporción del año pasado (solo subieron en 1 punto) y los blancos tempranos disminuyeron de un 15 % del año anterior al 3 por ciento, por el ajuste en la superficie cultivada este año.
- De las 97.681 toneladas, el ajo morado aporta el 53 %; el colorado el 36 %; el blanco el 8 % y el blanco temprano, el 3 por ciento.
- Los **ajos morados** hacen el primer aporte en producción, con **51.747 toneladas** y hay preponderancia de los calibres 6 y 5, juntos representan el 92 por ciento. El calibre 7 representa el 4 %. Los calibres extremos: menores de 4 y mayores de 7, tienen poca frecuencia.
- En **ajos blancos tempranos**, la producción se estimó en **2.762 toneladas**, y predominan los calibres 5 y 6, representando en conjunto el 81 %. El tamaño 4 representa el 8 %, el 7 un 9 %, y los calibres menores de 4 o mayores de 7 son poco representativos.
- En **ajos blancos** la producción se estimó en **7.985 toneladas**, predominan los calibres 4 y 5, representando en conjunto el 87 por ciento.
- En **ajos colorados** se estimó una producción de **35.187 toneladas**, el calibre más común es el 5, representando el 59 % del total. Los calibres 6 y 4 aportan un 20 % cada uno, mientras calibres mayores a 7 y menores de 4 son poco significativos.
- Los rendimientos presentan un aumento, en general y sin distinguir por tipos comerciales, del 12 %; pasando de **10,32 t/ha a 11,59 t/ha**, en condición de cortado y pelado.
- Los rendimientos por ha aumentaron en los tipos comerciales morado y colorado. El rendimiento para morado fue un 11 % mayor y en colorado un 32 por ciento. En blanco fue 14 % menor y en blanco temprano se ha mantenido, solamente un 1 % inferior.
- Los rendimientos generales por ha posicionan en primer lugar al ajo morado con una media provincial general de 13,5 toneladas/ha; en segundo término el ajo blanco temprano con 12,76 t/ha. En tercer lugar el ajo colorado con 10,44 t/ha y por último el ajo blanco con 7,95 t/ha de ajo limpio y seco (sin ramas ni raíces) a febrero de 2013. Todos estos rendimientos suman un 30 % más si se consideran en rama y en seco.



- Los rendimientos zonales de esta campaña, indican que en el Valle de Uco, los ajos morados obtienen el mayor rendimiento por ha (14,75 t/ha), a diferencia de campañas anteriores en donde lograba el primer lugar, el ajo blanco en el Sur.
- Los ajos colorados expresan un mayor rendimiento por ha en el Valle de Uco, con 10,73 t/hectárea, superior a la media provincial para este año.
- La densidad de plantación, en general, para todos los tipos comerciales, está alrededor de las 300.000 plantas/ha.
- Las fechas de siembra declaradas en ajos morados como promedio de las cuatro zonas, muestran un retraso importante, llegando al 62 % fuera de término. En relación a la temporada anterior el porcentaje realizado en fecha resulta superior.
- En ajo blanco temprano el 80 %, en promedio, de la siembra se realizó después de febrero.
- En ajo blanco el 23 %, en promedio, de la siembra se realizó después de marzo.
- En ajo colorado el 40 % en promedio, de la siembra se realizó después de abril.

Estos porcentajes se obtienen teniendo en cuenta que las fechas recomendadas de plantación de ajo son: hasta febrero para morados y blancos tempranos; hasta marzo para blancos y hasta abril para colorados.

Conclusiones:

Dos años atípicos en superficie, por exceso en el 2010/2011 con 16.000 ha y en el 2011/2012 por defecto, con 8500 ha, aproximadamente. Ambos escapan a los promedios históricos provinciales, de 10 años a la actualidad, que oscila entre las 10.000 a 12.000 hectáreas.

Rendimientos: el rendimiento por ha sin distinguir por tipo comercial, es superior al del año anterior, en contraste con la superficie y la producción total obtenida, que resultaron marcadamente inferiores. Este incremento general, es el resultado de un mayor rendimiento para los tipos comerciales morado y colorado.

Calibres: se han logrado buenos calibres en ajos morados, mas del 90 % de tamaños adecuados o esperables, dentro de la variedad.

Los calibres de los ajos tempranos, en general han sido más chicos; predominan los tamaños 5 y 6 pero juntos alcanzan menor proporción (80 %) que los anteriores, con mayor frecuencia de tamaño 5, por lo que no han respondido a la *virtud* de su tipo.



Los ajos blancos de guarda presentan tamaños bajos, con el 87% entre 4 y 5 se alejan del tamaño comercial deseado. El 6 alcanza sólo el 11 por ciento.

La obtención de estos ajos blancos, con tamaños adecuados, no resulta ser una empresa fácil, su superficie provincial se ha reducido desde hace varios años y se encuentra en manos de quienes conocen convenientemente su cultivo y producción, integrados con el empaque, la comercialización y muchas veces también, con la exportación a destinos principalmente europeos, cubriendo normalmente el cupo de envíos entre ajos blancos y colorados año tras año.

En general, los tamaños más grandes se han logrado con los ajos **morados y colorados**, en relación a la temporada anterior. Los morados ascendieron de tamaño 5 a 6 en mayor proporción, y de 4 a 5 para colorados.

Para blancos se registró una caída en la escala de un 5 a un 4 y el blanco temprano se mantuvo en el calibre cinco, en correspondencia con los rendimientos registrados esta temporada.

Los ajos colorados dan una buena noticia logrando el 60 % de tamaño 5, propio del tipo y esperado.

Densidad: la cantidad de plantas por ha está por debajo de las densidades recomendadas, sumadas a la baja clasificación o “tamaño” de semilla, revelada por la heterogeneidad en las parcelas en los ajos medidos a campo.

Época de plantación: las fechas de siembra con retraso siguen siendo una componente importante e influyente en los calibres a cosecha.

En función de las variables medidas en este trabajo y para el tipo comercial morado, el incremento podría deberse al uso de semilla de mejor calidad (mayor cantidad de kilos/hectárea) para densidades relativamente similares, y en algunas zonas, a una mayor proporción de siembras realizadas en fecha. En el caso del ajo colorado estos parámetros resultan muy similares a las del invierno anterior, por lo que se supondría un mejor manejo en general del cultivo en manos de productores especializados en este cultivo.

El presente trabajo no releva parámetros de sanidad, solamente tamaños y pesos de bulbos por departamento y por zona en todo el ámbito provincial.



Equipo de trabajo:

Coordinación General: Ing. Agr. Nancy Mabel Pereyra

**Apoyo de Coordinación
y procesamiento de datos:** Ing. Agr. Victoria Farmache

Carga de datos: Sra. Iris Santilli

Relevadores Zona Noreste: Srta. Lorena Buonasorte
Sr. Federico Elías
Sra. Reina de Antolín

Relevadores Zona Centro: Ing. Agr. Mariana Rodríguez
Ing. Agr. Pablo Caparroz
Ing. Agr. Gustavo Sileci
Docente Carina Alaniz
Ing. Agr. Victor Capella

Relevadores Valle de Uco: Sra. Teresa Vernieri
Ing. Agr. Francisco Muñoz
Docente Mónica Heinze
Sr. Enrique Caballero

Relevadores Zona Sur: Sr. Rolando Sepúlveda
Srta. Cintia Quiroga

Área de Desarrollo Hortícola - Instituto de Desarrollo Rural
www.idr.org.ar