

Eficiencia de la mano de obra durante el proceso de cosecha y empaque de la uva de mesa sanjuanina
Efficiency of labor during harvest and packing of table grape sanjuanina

Rodrigo Sebastián Espíndola 1; Omar Miranda 2; Alejandro Gennari 3.

1 INTA, EEA San Juan, AER Caucete
2 INTA, EEA San Juan
3 UNCuyo, Facultades de Ciencias Agrarias.

Resumen

El cultivo de uva de mesa tiene una alta demanda de mano de obra, factor que representa entre el 60 % y el 80 % de los costos anuales de producción, siendo un factor caro. La cosecha y el empaque ocupan más del 50 % de los jornales totales que se emplean a lo largo del año, siendo importante determinar el rendimiento en cajas de uva embaladas por trabajador-hora en las siguientes situaciones a campo: a) cuando una mesa de cosecha realiza división de tareas, b) cuando no hay división de tareas y c) cuando varía la cantidad de trabajadores que conforman la mesa de trabajo. Se realizaron 146 encuestas a cosechadores en 6 departamentos de la provincia de San Juan: Caucete, Albardón, Zonda, Ullum, Pocito y 25 de Mayo. Los datos fueron procesados con el programa SPSS 15.0, con el empleo de estadísticos descriptivos, frecuencias y tablas de contingencias. Se determinó que las mesas con un solo trabajador son más eficientes, ya que cuando aumenta el número de trabajadores por mesa, disminuye la cantidad de cajas de uva embalada por trabajador.

Palabras clave: cosechadores, empaque, uva de mesa.

Abstract

The table grape production demands 60 % to 80 % in labor and it's been an expensive cost. The harvest consumes more than 50 % of total labor are used. Therefore it is important to determine the yield of boxes per worker-hour: a) when a harvest table made division of labor, b) when there is not division of labor and c) when varying the amount of people that works per table's work. 146 surveys were conducted to harvesters in six departments of the Province of San Juan: Caucete, Albardón, Zonda, Ullum Pocito and 25 de Mayo. The data were processed using SPSS 15.0, with the use of descriptive statistics, frequencies and contingency tables with chi-square estimator. It was determined that one-worker tables are more efficient. When the number of people per table increase, the amount of boxes per worker-hour decrease. No significant differences are observed when there is division of labor or flexible organization.

Keywords: harvesters, packaging, table grapes.

1. Introducción

A principios de los años '70, el consumo de vinos de mesa era de 90 litros per cápita. A partir de allí hubo una profunda crisis que se agravó hacia los años '80, por una contracción en el mercado de vinos (Battistella y Quaranta, 2010b). Luego de esta crisis, se erradicó un tercio de la superficie implantada con vides en el país (Miranda, 2003). Desde al año 1994, el 94 % de las vides se destinó a la elaboración de vinos; 4,5 % a la producción de uva en fresco y un 1,5 % a la elaboración de pasas (Battistella y Quaranta, 2010a). San Juan, en la actualidad posee, 10.184 ha destinadas a la producción de Uva de Mesa (INV, 2013).

Las explotaciones agrícolas existentes (80 % con menos de 10 ha cultivadas), presentan un 90 % de parrales con variedades destinadas a vinos comunes y mostos, como Cereza, Pedro Gimenez, Moscatel y Criolla grande (Miranda, 2003).

Hubieron cambios poblacionales que modificaron el perfil ocupacional de los residentes rurales (Quaranta, 2010), que combina la presencia de trabajadores familiares con el empleo de mano de obra asalariada, con creciente incorporación de mano de obra estacional (Bendini y Pescio, 1998a).

A principios de los años '90, el sector agropecuario aumentó su producción y exportaciones, debido a la instalación de empresas agroexportadoras. Esto permitió un uso intensivo de mano de obra (Gomez et al, 1999; Llach et al, 2004). Se modificó la estructura varietal, apareciendo las variedades Superior Seedless, Red Globe, Flame Seedless, Crimpson Seedless, Doufine, Black Seedles, Victoria e Italia, en otras para producción de uvas de mesa (INV, 2007).

Cada etapa del circuito agroindustrial requiere de diferentes tipos de trabajadores en términos de calificación y estacionalidad. Con la llegada de las empresas de fruta de exportación se iniciaron negociaciones, tanto sindicales como empresariales, respecto a condiciones de empleo, aparecieron nuevos puestos de trabajo con mayor necesidad de calificación y mejor tecnología (Bonaccorsi, 1998) y se modificaron los vínculos contractuales (Bendini y Pescio, 1998a). La dinámica de la actividad frutícola de exportación mejoró por mucho tiempo las condiciones de empleo, salario y seguridad de los trabajadores (Bendini y Pescio, 1998b), siendo la mujer la que ha ocupado un puesto testigo o clave, respecto a clasificación y embalaje de frutas (Bonaccorsi, 1998). El trabajo se ejecuta en forma de asalariado permanente o temporario, pero son frecuentes otros contratos para tareas especiales. El pago puede ser mensual, quincenal o diario (Barbosa Cavalcanti et al, 1998). En San Juan, se puede identificar tres tipos de productores: a) los tradicionales; es decir aquellos que cultivan uva de mesa desde antes del auge exportador; b) los medianos que incorporaron variedades de exportación y orientaron, a este destino, parte de su producción y c) los grandes emprendimientos desarrollados durante los años '90, a partir del régimen de desgravación impositiva, denominados diferimientos (Battistella y Quaranta, 2010).

Otra de las modificaciones más importantes estuvo centrada en la calidad de las frutas en función de la exigencia de los nuevos mercados, ajustando criterios en cuanto a forma, gusto,

Estudios Rurales N° 7, segundo semestre 2014

color y peso del producto terminado. De esta forma, la fruticultura, en general, y la producción de uva de mesa, en particular, se vinculó con relaciones internacionales en lo que respecta a control de las condiciones ambientales, calidad de las frutas y condiciones de trabajo (Barbosa Cavalcanti et al, 1998; Miranda, 2003). Los cuidados requeridos en el trato de los racimos y los trabajos de limpieza y selección, exigen el contacto manual (Miranda, 2003; Espíndola, 2011) y una sensibilidad estética, dada por el carácter femenino (Barbosa Cavalcanti et al, 1998).

En el sistema de producción de uvas para vino, el productor paga sus cosechas a destajo, por kilo de uva y los trabajadores cosechan entre 80 y 120 gamelas o tachos de 20 kg, los que son subidos por un banco (escalera) a un camión para su descarga (Battistella y Novello, 2013). Esto es diferente respecto a la organización del trabajo en cosechas de uva de mesa, en San Juan. Se realiza en galpones de empaque o bajo parral, en donde equipos de personas cosechan y limpian las uvas y, según la modalidad, otras pesan y embalan el producto, empleando entre 30 y 400 personas por día, según el tamaño de la explotación (Miranda, 2003). La existencia de controles de calidad y aplicación de la normativa *Global GAP*, junto a procedimientos organizacionales rigurosos, permiten un correcto control sobre las cosechas, las que se pagan por día, cuando la calidad sobre el trabajo es fundamental (Miranda y Novello, 2011). Sin embargo, en la actualidad, este recurso escasea y es complejo conseguir trabajadores (Radonich et al, 1999; Domínguez, 2006). Este es un factor caro que representa más del 60 % de los costos totales de producción, por lo que se debe aumentar su eficiencia de uso (Allamad, 2006; Bas, 2006). El empleo de tecnologías blandas (organización y gestión) puede modificar la relación de jornales-año utilizados en empresas agrícolas (Fernández Besada et al, 2010; Neiman, 2010).

Por otra parte, se demandan operarios más calificados, lo que implica mayor costo de contratación a medida que el trabajador posee mayor habilidad (Radonich, et el, 1999; Alonso Borrego, 1998) y esta demanda se incrementa cuando las explotaciones alcanzan un nivel tecnológico superior, explicado un mayor número de tareas y mayor exigencia en tiempo por labor (Fernández Besada et al, 2010; Preda y Banco, 2010).

La mayoría de las tareas que se realizan, en la producción de uva de mesa, requieren trabajo manual (Miranda, 2003). Son necesarios entre 202 y 259 (Battistella y Quaranta, 2010; Espíndola et al, 2012) jornales/año para un ciclo productivo completo.

El ciclo productivo de la vid de mesa comienza en el mes de julio, durante el receso vegetativo, con la poda y atada de los sarmientos. En primavera siguen las prácticas que continúan hasta luego de la cosecha: riego, laboreo de suelo, control de malezas, plagas y enfermedades. En los meses de septiembre y de octubre, se realiza el desbrote, eliminando pámpanos dobles, los que no tienen racimos y los que salen de madera de más de un año. Luego se realiza el deshoje, tarea que logra reducir el daño en las bayas por roces con las hojas y mejora la exposición de los racimos a la luz, productos fitosanitarios y reguladores de crecimiento. El raleo, de octubre a noviembre, y descole, de noviembre a diciembre, permiten el ajuste de carga, dejando un racimo por brote (de 40 a 60 racimos por planta). También se desenredan y descuelgan los racimos mal ubicados. Se puede realizar, para cultivares apirénicos, un raleo químico para evitar que los racimos se compacten. Dependiendo del resultado del raleo químico, luego del descole, se procede al armado y arreglo del racimo. A partir del mes de diciembre, dependiendo de la cultivar, comienza la cosecha. Esta operación requiere mano de obra que pueda identificar el estado de madurez de los racimos, al no ser uniforme, por lo que la cosecha se puede completar en varias pasadas. El racimo es cosechado en un cajón plástico de 10 kg. Por último se procede al empaque de la uva, tarea que puede ser

Estudios Rurales N° 7, segundo semestre 2014 realizada en galpón o bajo parral. De este modo, la uva es embalada. Se requieren entre 202 y 290 jornales/año para ejecutar un ciclo productivo completo (Battistella y Quaranta, 2010). Miranda y González (2002), establecen que la mayoría de los jornales requeridos en la producción de uva de mesa se emplean en la poda, el manejo del racimo y la cosecha. Recientemente se establece que la producción de uva de mesa requiere entre 91,4 y 107,3 jornales por hectárea-año, sin incluir actividades de cosecha. El 24,2 % se consume en poda y atada; 54 % se destina a labores en verde (acomodado de brotes, deshoje, descoles, raleo y poda de racimos); 5,5 % en labores con tractor y un 4 % en pulverizaciones con mochila. En cosecha, una persona puede embalar entre 26,7 y 30,7 cajas por día, según el tipo de embalaje (Espindola et al, 2012).

Según lo expuesto se plantea que: *“La organización de tareas que se ejecutan durante la cosecha, en el interior de una mesa de trabajo y la cantidad de trabajadores por mesa, influye negativamente en el rendimiento de cajas por trabajador”*, siendo los objetivos de este estudio determinar el rendimiento en cajas por trabajador-hora, evaluar la incidencia del modo en el que el operario se organiza durante su labor y establecer causales de demora durante la ejecución de la cosecha.

2. Materiales y métodos

El área de estudio incluyó una zona productora de uva de mesa, en la que se encuentran localizados los departamentos 25 de Mayo, Albardón, Caucete, Pocito, Zonda y Ullum. Se realizaron encuestas a cosechadores de uva de mesa de exportación entre enero y febrero 2013. Se estimaron los kilos cosechados y exportados durante estos meses y se obtuvo la cantidad de cosechadores a encuestar (SENASA, 2013). Se utilizó una tabla para determinar tamaños de muestra para poblaciones finitas. Con un margen de confianza del 95 % y un error del 10 %, para una amplitud poblacional de 3.500, es necesario tomar 97 casos (Sierra Bravo, 2005). Se estipuló un mínimo de 16 casos por departamento para obtener la cantidad necesaria. Se aplicaron métodos estadísticos descriptivos multivariados, análisis de frecuencias y tablas de contingencia con pruebas de chi-cuadrado. Se utilizó el programa SPSS 15.0. Las variables analizadas fueron: tipo de caja, hora de inicio de corte y limpieza, cajas totales en período x, trabajadores por mesa, cajas por trabajador-hora, tiempos muertos, edad media por mesa y experiencia media por mesa. La variable “tiempos muertos”, consideró: falta de insumos, falta de balanzas, calidad de la uva, o una combinación de estos factores.

3. Resultados

La hora de inicio de corte y limpieza es entre las 7:00 y las 14:00 (horario medio de inicio es a las 8 horas 38 minutos). Por mesa trabajan entre 1 y 4 trabajadores (media 1,72) con una edad media de 25,28 años y una experiencia media de 5,17 años. La media de tiempo de cosecha (tiempo previo necesario para comenzar el embalaje) es de 1 hora 20 minutos. En la muestra total se observa que un trabajador, en promedio, cosecha 3,78 cajas por hora (tabla 1)

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

Table 1. Descriptive statistics

	N	Mín	Máx	Media	SD
Hora de inicio de corte y limpieza	148	7:00	14:00	8:38	1:19
Trabajadores por mesa	148	1	4	1,72	0,736
Edad media por mesa	148	13	60	25,28	9,06
Experiencia media por mesa	148	0	25	5,17	4,03
Tiempo de cosecha y limpieza	148	0:00	3:00	1:20	0:52

Estudios Rurales N° 7, segundo semestre 2014

Cajas por trabajadores	148	0	10,28	3,78	2,69
N válido (según lista)	148				

La media de la variable cajas por persona-hora (cph), en cajas de 5,5 kg es un 11,97 % mayor que en cajas de 8,2 kg. Los valores modales varían entre 3,28 cph y 3,71 cph, según los tipos de caja (tabla 2).

Tabla 2. Estimadores robustos de la variable tipo de caja (5,5 kg y 8,2 kg)
Table 2. Robust estimators of box type variable (5.5 and 8.2 kg)

	Tipo de Caja	Estimador Hube	Biponderado Tukey	Estimador Hampel	Onda Andrews
Cajas por Trabajador	5,5	3,62	3,48	3,71	3,48
	8,2	3,28	3,27	3,31	3,27

En la muestra se encuentra que el 50,67 % de los casos realiza división de tareas (1) y un 49,32 % no (2) (tabla 3). Los valores modales, en los casos en donde existe división de tareas (1) varían entre 3,34 y 3,46 cph. Cuando no hay división de tareas, un trabajador puede armar desde 3,48 hasta 3,65 cph.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos división de tareas según cajas por trabajador-hora. 1= hay división de tareas; 2 = Existe intercambio de tareas entre operarios de la mesa.

Table 3. Descriptive statistics division of tasks as boxes per worker-hour. 1 = division of labor, 2 = There is sharing of tasks between workers of the harvest's table.

	División de tareas	Estadístico	
Cajas por trabajadores	1	Media	3,71060847
		Mediana	3,33333333
		Varianza	7,79799748
		Desv. típ.	2,79248948
	2	Media	3,86678055
		Mediana	3,33333333
		Varianza	6,79947035
		Desv. típ.	2,60757941

El 87,84 % de los casos realiza la operación de cosecha, previo armado de cajas, y el 12,16 % no (sólo embla). La media de los casos que ejecutan cosecha es de 3,72 cph, mientras que los que no realizan cosecha y sólo emblan, pueden embalar 4,22 cph. En la muestra el 48,64 % de los casos corresponde a mesas de embalaje constituidas por 2 trabajadores; el 41,21 % corresponde a mesas en donde sólo hay un operario, y el 6,75 y 3,37 % corresponde a mesas compuestas por 3 y 4 trabajadores, respectivamente. En promedio, las mesas con un trabajador producen 4,90 cph; las mesas de 2 trabajadores 3,14 cph y las de 3 y 4 trabajadores producen 2,70 y 1,6 cph, respectivamente (tabla 4).

Estudios Rurales N° 7, segundo semestre 2014

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la variable trabajadores por mesa, según cajas por trabajador-hora

Table 4. Descriptive statistics of the variable workers per harvest's table as cases per worker-hour.

	Trabajadores por mesa	Estadístico		Trabajadores por mesa	Estadístico	
Cajas por trabajador	1	Media	4,9	3	Media	2,7
		Mediana	4,4		Mediana	3,1
		Varianza	8,0		Varianza	2,7
		Desv. típ.	2,8		Desv. típ.	1,6
	2	Media	3,1	4	Media	1,6
		Mediana	2,7		Mediana	1,8
		Varianza	5,8		Varianza	0,5
		Desv. típ.	2,4		Desv. típ.	0,7

Un 31,8 % afirma tener problemas de falta de insumos de cosecha, balanzas y mala calidad de uva. El 20,9 % afirma que la calidad de uva no es la adecuada para la cosecha, el 14,9 % sostiene que hay problemas originados por falta de insumos de cosecha y un 8,8 % declara que tiene problemas por falta de balanzas. El 23,6 % afirma no tener dificultades.

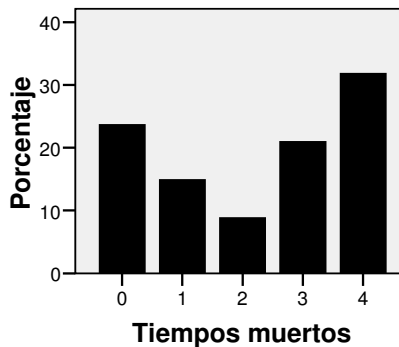


Figura 1. Análisis de frecuencia de la variable tiempos muertos: 0 = sin inconvenientes; 1 = falta de insumo de cosecha; 2= falta de balanza; 3 = mala calidad de uva; 4 = combinación de factores

Figure 1. Frequency analysis of variable timeouts: 0 = no problems, 1 = lack of feedstock harvest, 2 = lack of balance, 3 = poor quality of grapes, 4 = combination of factors

4 Discusión

Gomez, et al (1999) indican que la instalación de empresas agroexportadoras permitió un uso intensivo de mano de obra. Efectivamente, en la producción de uva de mesa, por cada 10.000 kg de materia prima embalada, son necesarios 60 personas por día con cajas de 5,5 kg; y 40 personas por día con cajas de 8,2 kg, teniendo en cuenta que una persona, en promedio embala 3,78 cajas por hora, independientemente del tipo de caja.

Radonich et al (1999), declaran que no alcanzan los trabajadores en las localidades y Allamad (2006) dice que es necesario optimiza el uso de este factor. Primero, cuando hay falta de

Estudios Rurales N° 7, segundo semestre 2014

personas en cosecha, es mejor organizar mesas unipersonales ya que rinden 4,87 cajas por hora y este rendimiento disminuye a medida que se incrementa la cantidad de trabajadores por mesa. Segundo, se pierde hasta un 20 % del tiempo efectivo de un jornal desde el horario de inicio de cosecha (7:00 am) y el comienzo efectivo del proceso (8:38 am).

Bas (2006) dice que es necesario optimizar los costos de producción para aumentar las utilidades siendo la mano de obra un factor caro. Para esto, toda empresa agrícola deberá exigir un rendimiento mínimo de 27,84 cajas por día (cajas 5,5 kg) y 26,16 cajas por día (cajas 8,2 kg); por ende, el desempeño mínimo será desde 153,12 hasta 214,5 kg por persona día, según tipo de caja.

Se puede incorporar tecnología en las explotaciones respecto a la organización y gestión de la mano de obra que aumente su productividad (Fernández Besada et al, 2010). Es mejor la organización del trabajo cuando la cosecha se hace por separado; es decir, la uva cortada y limpia llega a las mesas de embalaje. En este caso se logra un 12 % más de producción de cajas por persona-hora. Se observa una tendencia a producir un 6 % más de cajas por persona-hora cuando en la mesa no hay división de tareas. Por otra parte, existe un 10,1 % de casos que no logra procesar uva en el período x, debido a problemas en la organización de la cosecha.

Radonich y otros (1999) afirman que la calificación de los trabajadores temporales es menor a la que se necesita. En esta investigación se determina que la edad media de los cosechadores es de 25 años y la experiencia media de 5 años. Esto indica que en cosecha trabaja gente joven y con poca experiencia.

La recolección de la uvas, es la tarea más compleja de todo el proceso de producción (Miranda, 2003); y está vinculada problemas referidos a la falta de balanzas (8,8 %), insumos (14,9 %) o calidad de la uva (31,8 %).

5. Conclusiones

La organización de cosechas al interior de las mesas de trabajo, es definida por los operarios, quienes deciden realizar una tarea específica o cualquier tipo de tarea (cosecha, limpieza, pesado y embalado). Cuando no hay división de tareas, si bien no existen diferencias significativas, el rendimiento en cajas por persona-hora es mayor. Es necesario que las empresas mejoraren la organización del inicio de las cosechas para evitar importantes pérdidas de tiempo cuando el trabajador arriba a la finca. Las mesas con un trabajador son más eficientes, respecto al uso del factor mano de obra, cuando no se puede satisfacer la necesidad total de cosechadores por día. Cuando la mesa de trabajo no ejecuta la cosecha y limpieza de uvas, existe una tendencia a que cada operario rinda de 4 a 10 cajas por hora, sin embargo esto requiere trabajadores específicos para cosecha y limpieza. Los problemas más importantes se centran en la falta de insumos, balanzas o problemas con la calidad de la uva que se embala.

6. Bibliografía

Allamand, M. “Productividad”. *Agronomía y Forestal*. N° 2 29. 2006.

http://www.uc.cl/agronomia/c_extension/Revista/Ediciones/29/mano_obra.pdf

Fecha de consulta Mayo 2012.

Alonso Borrego, C. “Demand for labour inputs and adjustment cost: evidence from Spanish manufacturing firms”. *Labour Economics* 5. Madrid. Elsevier. 1998. 475-497 p.

Barbosa Cavalcanti, J; Ramalho Ramos, J y Belo da Silva, A. El trabajo femenino en la agricultura de exportación. Trabajadoras en la exportación de uva – Brasil. Con las Puras Manos. Mujer y trabajo en regiones frutícolas de exportación. La Colmena. Buenos Aires. 1998. 77-94 p.

Bas, F. “Capacitación efectiva”. *Agronomía y Forestal*. N°2 29. 2006.

http://www.uc.cl/agronomia/c_extension/Revista/Ediciones/29/mano_obra.pdf

Fecha de consulta Mayo 2012.

Battistella, M. y Quaranta, G. a “Demanda de mano de obra en uva de mesa, provincia de San Juan”. *Estudio sobre la demanda de trabajo en el agro argentino*. Buenos Aires. Ediciones Ciccus. 2010. 237-256 p.

Battistella, M. y Quaranta, G. b “Demanda de mano de obra en uva para la elaboración de vinos comunes, provincia de San Juan”. *Estudio sobre la demanda de trabajo en el agro argentino*. Buenos Aires. Ediciones Ciccus. 2010. 257-270 p.

Battistella, M. y Novello, R. http://inta.gob.ar/documentos/revista-ruralis-nb0-17/at_multi_download/file/INTA_Ruralis_17.pdf Fecha de consulta 20 de Mayo 2015.

Domínguez, J. “Crecimiento, desarrollo y recursos humanos”. *Agronomía y Forestal*. N°2 29. 2006. http://www.uc.cl/agronomia/c_extension/Revista/Ediciones/29/mano_obra.pdf Mayo 2012.

Bendini, M. y Pescio, C. a. Mujer y Trabajo: las empacadoras de fruta del Alto Valle. Con las Puras Manos. Mujer y trabajo en regiones frutícolas de exportación. La Colmena. Buenos Aires. 1998. 15-30 p.

Bendini, M. y Pescio, C. b. Entre manzanas y peras: una historia de vida. Con las Puras Manos. Mujer y trabajo en regiones frutícolas de exportación. La Colmena. Buenos Aires. 1998. 31-50 p.

Bonaccorsi, N. Ser embaladora de la fruta: una trayectoria de trabajo femenino. Con las Puras Manos. Mujer y trabajo en regiones frutícolas de exportación. La Colmena. Buenos Aires. 1998. 51-64 p.

Espindola, R. y Miranda, O. “Análisis de la brecha tecnológica en la producción de uva de mesa sanjuanina”. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales RIES* N° 4 semestre Julio-Diciembre. Buenos Aires. CEISO. 2011. 19 pp.

Estudios Rurales N° 7, segundo semestre 2014

Espíndola, R.; Battistella, M. y Pugliese, F. “Productividad de la mano de obra en la obtención de uva de mesa” *Estudios Rurales*. Buenos Aires. 2012. 104-126 p.

<http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/estudios-rurales/article/view/1405>

Fecha de consulta Diciembre 2012.

Fernández Besada, A.; Cacciamani, M. y Pellegrino, R. “La demanda de mano de obra en el maíz, provincia de Buenos Aires”. *Estudio sobre la demanda de trabajo en el agro argentino*. Buenos Aires. Ediciones Ciccus. 2010. 51-64 p.

Gómez, I.; Gómez Cruz, M. y Schwentesius Rindermann, R. “Producción y comercialización de hortalizas orgánicas en México”. *Agricultura de exportación en tiempos de globalización*. México. Juan Pablos Editor. 1999.121-158.

Instituto Nacional de Vitivinicultura INV. Fecha de consulta 9 de Julio 2015.

http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2013/superficie/CapVII.pdf

Instituto Nacional de Vitivinicultura INV. Fecha de consulta 29 de Mayo 2015.

<http://www.inv.gov.ar/index.php/men-estadisticas/men-estadisticas-vitivincolas/16-cat-estadisticas/49-est-menu-otros-anuarios>

Llach, J.; Harriagua, M. y O'Connor, E. *La Generación de empleo en las cadenas agroindustriales*. Buenos Aires. Fundación Producir Conservando. 2004.72 pp.

Miranda, O. y González, P. *Actualización del estudio “Perfil tecnológico de la producción agropecuaria Argentina”*. Documento número 1. Biblioteca INTA EEA San Juan. 2002. 20 pp.

Miranda, O. *Estudios Agroalimentarios: uva de mesa*. Documento N° 6 del Estudio

Fortalezas y debilidades del sector agroalimentario. Buenos Aires. IICA-CEPAL. 2003. 48 pp.

Miranda, O. y Novello, R. http://inta.gob.ar/documentos/cadena-de-la-uva-de-mesa/at_multi_download/file/INTA_%20Programa%20Nacional%20Frutales_Cadena%20de%20la%20uva%20de%20mesa.pdf Fecha de consulta 29 de Mayo 2015.

Neiman, G. “Las condiciones técnicas, sociales y laborales de la demanda de trabajo es el agro argentino”. *Estudio sobre la demanda de trabajo en el agro argentino*. Buenos Aires. Ediciones Ciccus. 2010. 313-323 p.

Preda, G y Banco, M. “La demanda de mano de obra en trigo y soja, provincia de Córdoba”. *Estudio sobre la demanda de trabajo en el agro argentino*. Buenos Aires. Ediciones Ciccus. 2010. 65-79 p.

Quaranta, G. “Estructura ocupacional, características de la demanda y perfil de la oferta laboral en el agro argentino a principios de la década actual”. *Estudio sobre la demanda de trabajo en el agro argentino*. Buenos Aires. Ediciones Ciccus. 2010. 13-50 p.

Radonich, M.; Steimbregger, N. y Ozino Caligaris, M. “Cosechando temporadas”. *De golondrinas y otros migrantes*. Buenos Aires. La colmena Editorial. 1999. 53-81 p.

Sierra Bravo, R. *Técnicas de investigación social*. Madrid. Editorial Thomson 14° edición. 2005. 714 pp.

SENASA. Base de datos digital. www.senasa.gov.ar Fecha de consulta Febrero 2013.