

# ASPECTOS ECONOMICOS DE LA EXPANSION DE LA MEDIERIA EN EL AREA HORTICOLA BONAERENSE

PATRICIA B. DURAND<sup>1</sup>

Recibido: 26/05/95

Aceptado: 25/10/96

## RESUMEN

La mediería es un tipo de contrato de trabajo en la que el productor aporta tierra, tecnología mecánica y capital operativo, y el mediero -o medianero- se hace cargo del trabajo, y, eventualmente, puede aportar algunos insumos, percibiendo entre el 25 % y el 40 % del valor bruto de la producción. En los últimos diez años se ha registrado una gran expansión de esta modalidad de trabajo en la horticultura bonaerense, especialmente asociada al cultivo de tomate. Una de las causas de su difusión es la funcionalidad de la figura dentro de una producción que presenta un mercado muy inestable, con fuertes oscilaciones de precios. El objetivo de este trabajo es analizar los mecanismos económicos que sustentan las estrategias del productor y del mediero, atendiendo a sus respectivos intereses. Para ello se compararon los resultados económicos de la producción de tomate con mano de obra asalariada y con mediería, y sus modificaciones frente a la variación del precio del producto. Paralelamente se comparó el ingreso del mediero con el del asalariado ante distintas situaciones de precio. Los resultados indican que, bajo la modalidad de mediería, la producción de tomate es una actividad con menor riesgo económico, aunque puede significar una disminución en los ingresos del productor. Por otra parte, la mediería vista "desde el mediero" significa un valor del jornal variable en función del precio del producto, pero que en todos los casos es superior al del asalariado, por lo cual el mediero logra ahorrar.

**Palabras clave:** horticultura, mediería, estrategias productivas, trabajo rural.

## ECONOMIC ASPECTS OF MEDIERIA EXPANSION IN BUENOS AIRES HORTICULTURE AREA

### SUMMARY

Mediería is a kind of agricultural partnership in which the landlord contributes with land, mechanic technology and capital. The mediero -or medianero- is in charge of the work and sometimes he contributes with some goods. The mediero's earning could be between the 25 % and 40 % of the productions gross value. A great expansion in this way of working -specially connected to tomatoes cultivation- has been registered during the last ten years in Buenos Aires horticulture area. One of the reasons for its widespread is the good performance of this way of working in an unsteady market with oscillating prices. The purpose of this work is to analyze the economic devices which support the producer and mediero's strategies, paying attention to their own interests. For this reason I compared the economic results of tomatoe's production with salaried workers and with mediería, so that it can be seen the modifications when the product prices vary. At the same time, medieros and salaried workers' incomes were compared in different price conditions. The results show that using mediería mode, tomatoe's production is a less risked economic activity, though it can cause a decrease in producer's income. The mediería examined since the mediero's point of view produces a variable wage in accordance to the product's price. Anyway the mediero's wage is bigger than the salaried worker's one, that's why the mediero can save.

**Key words:** horticulture, mediería, productive strategies, rural work.

### INTRODUCCION

El área hortícola bonaerense está constituida por trece partidos de la provincia de Buenos Aires, cuya extensión alcanza los 7.000 km<sup>2</sup>. De esta superficie se dedican a la producción hortícola aproximadamente 18.000 hectáreas. La producción de hortalizas de esta zona se caracteriza básicamente por el cultivo intensivo de productos a campo para el consumo en fresco de la población urbana de la ciudad de Buenos Aires y su periferia, en explotaciones de tipo familiar llamadas quintas. Unas cuarenta especies se envían al mercado

---

<sup>1</sup> Cátedra de Extensión y Sociología Rurales. Facultad de Agronomía. UBA. Av. San Martín 4453 (1417). Capital Federal. Argentina.

a lo largo del año, entre las cuales se destacan, por la mayor proporción dentro del total, las verduras de hoja (lechuga, acelga, espinaca) y los frutos, como el tomate y el pimiento.

En las últimas dos décadas se han producido una serie de cambios en la horticultura bonaerense entre los que se destacan la difusión masiva de semillas híbridas y agroquímicos (Murad, 1990), la emergencia de crisis de sobreproducción (Benencia y Cattáneo, 1989), la existencia de procesos de diferenciación entre productores (Benencia, 1991), la expansión de la mediería (Scarso, 1989; Benencia, 1991; Ringuelet, 1991), y, más recientemente, la difusión de la producción bajo invernáculo (Benencia, Cattáneo y Fernández, 1992). La mediería es una forma de contrato de trabajo, similar a la aparcería, donde el propietario aporta tierra, tecnología mecánica y capital operativo, y el medianero se hace cargo de la totalidad del trabajo y, en algunos casos, puede aportar también algunos insumos. El mediero -o medianero- percibe entre el 25 % y el 50 % del precio de venta del producto, según el tipo de aporte que realiza, y comparte de esta manera con el propietario los riesgos de la producción.

La expansión de la mediería estaría asociada a tres elementos (Benencia y Cattáneo, 1993):

a) La dificultad existente en el área en determinados momentos para obtener mano de obra asalariada para trabajar en las quintas: en muchos casos, los productores tuvieron serias dificultades para obtener mano de obra en períodos considerados clave, como es el caso de la cosecha de tomate. Además no debe descartarse la importancia que ha tenido el hecho de poder contar con mano de obra en momentos críticos (días feriados, por la noche para controlar heladas, etc.)

b) Aspectos financieros del proceso productivo: el productor que trabaja con mano de obra asalariada se ve obligado a desembolsar en forma periódica (generalmente semanal o quincenal) los jornales correspondientes; mientras que en el caso del mediero, la remuneración al factor trabajo se da preferentemente -aunque existen "adelantos"- una vez que tuvo lugar la venta de la producción.

c) La funcionalidad de la figura del mediero: el productor, al asociarse con el mediero en la realización de determinado cultivo, tiende a reducir, o mejor dicho, a *compartir* los riesgos que la producción del mismo implica. Esta es una circunstancia que se debe considerar con sumo interés, ya que las fluctuaciones en los precios y en los volúmenes ofertados en el mercado le otorgan a la producción hortícola un margen de riesgo superior a otro tipo de producciones.

Pero, ¿cómo puede *asociarse* el mediero con el productor?. ¿Cuáles son los mecanismos que permite *compartir el riesgo*?. Por otra parte, ¿por qué hay trabajadores que están dispuestos a asociarse con el productor?. Estos interrogantes pueden abordarse desde distintos enfoques conceptuales y metodológicos. En este trabajo se presentará un estudio que responde básicamente a una interpretación microeconómica del fenómeno, aspecto poco abordado en investigaciones anteriores. Cabe aclarar que el presente trabajo es una faceta de una investigación de mayor envergadura, cuyo objetivo es elaborar una propuesta de desarrollo alternativo para horticultores familiares del cinturón verde bonaerense<sup>2</sup>.

## MATERIALES Y METODOS

Para desentrañar los mecanismos que permiten al productor propietario asociarse y compartir el riesgo con el mediero, se realizó un estudio de los resultados económicos que puede obtenerse con la producción de tomate a campo bajo dos modalidades: con mano de obra asalariada y con medieros. Se seleccionó el cultivo de tomate porque es una de las producciones más importantes del cinturón verde bonaerense, tanto en superficie implantada como en valor de la producción. Además es un cultivo que se presenta asociado a la mediería.

El resultado económico del cultivo se evaluó a través de la elaboración del margen bruto para cada situación - *con asalariados* versus *con mediero*-, y del estudio de la sensibilidad que presenta el margen a las variaciones del precio del producto.

Se define **margen bruto** a la diferencia que resulta de restar al ingreso directo de la actividad, el costo directo de

<sup>2</sup> Beca de Iniciación UBA CyT "Modelo de Desarrollo Alternativo para productores familiares del Area Hortícola Bonaerense".

Becaria: Patricia Durand. Director: Roberto Benencia. Cátedra de Sociología y Extensión Rural. Facultad de Agronomía. 1992-1995.

la misma. Se puede expresar en \$/ha, \$/m<sup>2</sup>, \$/invernáculo, etc. En este caso se utilizó la unidad \$/hectárea. El margen bruto por hectárea tiene como objetivo permitir una rápida elección entre actividades alternativas de una empresa agrícola. En este caso brindó elementos para comparar entre la opción *cultivo de tomate con mano de obra asalariada* versus *cultivo de tomate a través de mediería*.

Para obtener el margen bruto se calculó el **costo directo del producto** -discriminando costos fijos y variables-, y el **valor bruto de la producción** -o ingreso directo-. Se entiende por **costo directo** al costo en que se incurre para llevar a cabo la actividad, en este caso, el cultivo de tomate. En este costo se incluyen costos fijos y costos variables. Son **costos fijos** aquellos que no varían al modificarse el volumen de producción, por ejemplo, preparación del suelo, gasto de semillas, etc. **Costos variables**, en cambio, son los que varían con el volumen de producción, por ejemplo, flete, comisión del consignatario, etc. (González y Pagliettini, 1993). El **ingreso directo o valor bruto de la producción** resulta de multiplicar la producción vendida por el/los precios de venta.

Para calcular los **costos** de las actividades se utilizó el siguiente planteo técnico:

Se comienza el cultivo con almácigo forzado con polietileno transparente, en el mes de julio. Se siembra en líneas una densidad de semillas de 300 gr de híbrido BHNI 10, en 50 m<sup>2</sup> de almácigo. Se transplanta a principios de septiembre. El tomate es una especie muy exigente en nutrientes, por lo cual se fertiliza con estiércol de ave (30 m<sup>3</sup>/ha), urea (150 kg/ha) y fosfato diamónico (350 kg/ha). Para controlar malezas se realiza una pulverización con 0,4 l/ha de producto formulado de Metribuzín, una escardillada y un aporque. El gorgojo del tomate se controla con Aldicarb granulado, aplicando 10 kg/ha, en bandas. El control de chinches, pulgones, bicho moro, isoca y polillas se realiza con Cipemetrina, pulverizando 18 veces durante el ciclo del cultivo. Para las enfermedades fúngicas como tizones, marchitamientos, podredumbres, etc., se pulveriza semanalmente con Mancozeb. Esta aplicación se realiza conjuntamente con la del insecticida. El riego es por surcos, de acuerdo al régimen termohídrico. Aproximadamente a partir de octubre, el desarrollo del tomate requiere la construcción de caballotes para conducirlo. Periódicamente se desbrota y ata para lograr mejor cantidad y calidad de producción. La cosecha es escalonada, y se realiza cuando el fruto alcanza el grado de verde maduro o pintón, condición en que los frutos han alcanzado su máximo tamaño y un color verde blanquecino. La producción se clasifica por tamaño y se embla en cajones toritos, de 25 kg. El rendimiento es aproximadamente de 7.000 cajones por hectárea<sup>3</sup>.

Para calcular el **valor bruto de la producción**-o ingreso directo-, se consideró la vía de comercialización más común entre los quinteros familiares: la entrega de la producción a consignatarios. Los precios de insumos se extrajeron del Boletín Hortícola de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales -UNLP-, y no incluyen I.V.A. Los precios de la producción son promedios mensuales del Mercado Regional de La Plata, serie 1988-1992, actualizados a Mayo de 1993 por el IPMNAT (Índice de Precios Mayoristas no Agropecuarios Totales) Base 1981=100. Estos precios no diferencian calidad o tipo de tomate, pero de todas maneras resultan orientativos para el análisis.

Para el cálculo de **sensibilidad del margen bruto** se consideraron precios que oscilaban entre un 30 %, 50 % y 80 % menores y mayores que el promedio. Se tomaron estos porcentajes ya que, de acuerdo a Quagliani *et al* (1985), las oscilaciones en el precio del tomate son muy altas.

En el cálculo de la situación con mano de obra asalariada, se consideró el valor del jornal establecido por I.S.S.A.R.A -mayo de 1993-. Para la situación de producción con mediería se asignó valor cero a la mano de obra para luego descontar el monto total retribuido al mediero. Si lo analizáramos financieramente se debería considerar que el productor realiza algunos pagos al mediero durante la producción del cultivo llamados comúnmente "adelantos", sin embargo a los fines del análisis económico, el procedimiento utilizado es correcto.

Por otra parte, para responder a las motivaciones de los trabajadores que optan por la mediería, se realizó un estudio comparativo del ingreso que puede percibir el trabajador si participa en el cultivo de tomate como mediero, y si lo hace como asalariado.

<sup>3</sup> Este planteo técnico de ninguna manera constituye una recomendación técnica, sólo se presenta para dar lugar al cálculo económico.

## RESULTADOS Y DISCUSION

## 1. Cálculo del margen bruto de tomate a campo con mano de obra asalariada

- **COSTO DIRECTO DEL PRODUCTO:** se compone del Costo Fijo Total Directo y el Costo Variable Total Directo

<b>1. COSTO FIJO TOTAL DIRECTO</b>						
<b>A) OBTENCIÓN DE PLANTINES</b>						
<i>A.1. Preparación de almácigos y siembra</i>						
• Preparación suelo	1,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	10,00	\$/ha
• Desinfección suelo	0,25	jorn/ha	10,00	\$/jorn	2,50	\$/ha
• Siembra y protección con túnel de polietileno	0,50	jorn/ha	10,00	\$/jorn	5,00	\$/ha
Gasto total de preparación y siembra de almácigos					17,50	\$/ha
<i>A.2. Labores culturales</i>						
• Mantenimiento, tratamientos sanitarios, riego, desmalezado, cubrir y descubrir, raleos.	7,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	70,00	\$/ha
Gasto total Labores Culturales					70,00	\$/ha
<i>A.3. Insumos</i>						
• Desinfec.suelo (Bromuro de metilo)	1,00	unid.	4,00	\$/unid.	4,00	\$/ha
• Semilla (Híbrido BHN110)	0,30	kg./ha	4250,00	\$/kg.	1275,00	\$/ha
• Fungicida (Mancozeb)	1,00	unid.	8,00	\$/unid.	8,00	\$/ha
• Insecticida (Deltametrina)	1,00	unid.	32,00	\$/unid.	32,00	\$/ha
• Polietileno (100 micrones)	0,14	rollos/ha	57,00	\$/rollo	7,98	\$/ha
Gasto total Insumos					1326,98	\$/ha
<b>SUBTOTAL OBTENCIÓN DE PLANTINES</b>					<b>1414,48</b>	<b>\$/ha</b>
<b>B) PLANTACIÓN</b>						
<i>B.1. Labores de Implantación</i>						
• 1 Arada	1,00	UTA/ha	16,20	\$/UTA	16,20	\$/ha
• 2 Discos doble acción	1,00	UTA/ha	16,20	\$/UTA	16,20	\$/ha
• 1 Azadón rotativo	0,50	UTA/ha	16,20	\$/UTA	8,10	\$/ha
• Reparto estiércol	1,92	jorn/ha	10,00	\$/jorn	19,20	\$/ha
• Desparramado estiércol	2,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	20,00	\$/ha
• Tratamiento de suelo	0,50	jorn/ha	10,00	\$/jorn	5,00	\$/ha
• Surcado	1,20	jorn/ha	10,00	\$/jorn	12,00	\$/ha
• Transplante/replante	15,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	150,00	\$/ha
Gasto total labores de implantación					246,70	\$/ha
<i>B.2. Labores culturales</i>						
• Fertilización	2,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	20,00	\$/ha
• Aplicación fungicida	18,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	180,00	\$/ha
• Aplicación insecticida	18,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	180,00	\$/ha
• Riegos	20,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	200,00	\$/ha
• Aplicación herbicida	1,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	10,00	\$/ha
• Escardilladas	1,20	jorn/ha	10,00	\$/jorn	12,00	\$/ha

• Aporques	1,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	10,00	\$/ha
• Tutorado	16,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	160,00	\$/ha
• Desbrote/atado	30,00	jorn/ha	10,00	\$/jorn	300,00	\$/ha
Gasto total labores culturales					1072,00	\$/ha
<b>B.3. Insumos</b>						
• Estiércol de ave	30,00	m3/ha	10,00	\$/m3	300,00	\$/ha
• Fertilizante (PDA)	350,00	kg./ha	0,30	\$/kg.	105,00	\$/ha
• Fertilizante (Urea)	150,00	kg./ha	0,40	\$/kg.	60,00	\$/ha
• Herbicida (Metribuzin)	1,00	unidad	45,00	\$/unidad	45,00	\$/ha
• Insecticida (Aldicarb)	1,00	unidad	67,00	\$/unidad	67,00	\$/ha
• Insecticida (Deltametrina)	1,00	unidad	32,00	\$/unidad	32,00	\$/ha
• Fungicida (Mancozeb)	1,00	unidad	8,00	\$/unidad	8,00	\$/ha
Gasto total insumos					617,00	\$/ha
<b>B.4. Materiales</b>						
• Cañas (40 % de reposición)	14.000,00	cañas/ha	0,05	\$/caña	700,00	\$/ha
• Estacones (40 % de reposición)	156,00	estac./ha	0,40	\$/estac.	62,40	\$/ha
• Estacas (100 % de reposición)	130,00	estacas/ha	0,10	\$/estaca	13,00	\$/ha
• Juncos (100 % de reposición)	300,00	atados/ha	1,50	\$/atado	450,00	\$/ha
• Alambre (25 % de reposición)	800,00	kg./ha	0,30	\$/kg.	240,00	\$/ha
Gasto total materiales					1.465,40	\$/ha
<b>SUBTOTAL PLANTACIÓN</b>					3.401,10	\$/ha
C) Interés Capital Circulante: $(A + B) / 2 * 0,12 * 5$ meses					1.444,67	\$/ha
<b>SUBTOTAL INTERÉS CAPITAL CIRCULANTE</b>					1.444,67	\$/ha
<b>TOTAL COSTO FIJO TOTAL DIRECTO (A+B+C)</b>					6.260,25	\$/ha

<b>2. COSTO VARIABLE TOTAL DIRECTO</b>						
<b>A. Cosecha</b>						
• Mano de obra	150,00	jorn/ha	10,00	\$/jornal	1.500,00	\$/ha
Subtotal Cosecha					1.500,00	\$/ha
<b>B. Comercialización</b>						
• Embalaje	0,20	\$/cajón	7.000,00	cajones	1.400,00	\$/ha
• Flete	0,30	\$/cajón	7.000,00	cajones	2.100,00	\$/ha
• Carga y descarga	0,20	\$/cajón	7.000,00	cajones	1.400,00	\$/ha
• Comisión consignatario	15,00	%VBP	62.460,00	\$	9.369,00	\$/ha
Subtotal Comercialización					14.269,00	\$/ha
<b>TOTAL COSTO FIJO TOTAL DIRECTO (A+B)</b>					15.769,00	\$/ha

<b>3. COSTO DIRECTO DEL PRODUCTO (1 + 2)</b>	<b>22.029,25</b>	<b>\$/ha</b>
--	------------------	--------------

• **VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN**

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN (\$/ha) = PRECIO BRUTO (\$) * RENDIMIENTO (\$/kg.)						
• Marzo	2.000	cajones	6,84	\$/cajón	13.680,00	\$/ha
• Abril	3.000	cajones	8,46	\$/cajón	25.380,00	\$/ha
• Mayo	2.000	cajones	11,70	\$/cajón	23.400,00	\$/ha
<b>TOTAL</b>					<b>62.460,00</b>	<b>\$/ha</b>

- MARGEN BRUTO

MARGEN BRUTO (\$/ha) = VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN (\$/ha) - COSTO DIRECTO (\$/ha)
<b>MARGEN BRUTO = 62.460,00 - 22.029,25 = 40.430,75 \$/ha</b>

## 2. Cálculo del margen bruto de tomate a campo con mediería

- COSTO DIRECTO DEL PRODUCTO

<b>1. COSTO FIJO TOTAL DIRECTO</b>						
<b>A) OBTENCIÓN DE PLANTINES</b>						
<i>A.1. Preparación de almácigos y siembra</i>						
• Preparación suelo	1,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Desinfección suelo	0,25	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Siembra y protección con túnel de polietileno	0,50	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
Gasto total de preparación y siembra de almácigos					0,00	\$/ha
<i>A.2. Labores culturales</i>						
• Mantenimiento, tratamientos sanitarios, riego, desmalezado, cubrir y descubrir, raleos.	7,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
Gasto total Labores Culturales					0,00	\$/ha
<i>A.3. Insumos</i>						
• Desinfec.suelo (Bromuro de metilo)	1,00	unid.	4,00	\$/unid.	4,00	\$/ha
• Semilla (Híbrido BHN110)	0,30	kg./ha	4250,00	\$/kg.	1275,00	\$/ha
• Fungicida (Mancozeb)	1,00	unid.	8,00	\$/unid.	8,00	\$/ha
• Insecticida (Deltametrina)	1,00	unid.	32,00	\$/unid.	32,00	\$/ha
• Polietileno (100 micrones)	0,14	rollos/ha	57,00	\$/rollo	7,98	\$/ha
Gasto total Insumos					1326,98	\$/ha
<b>SUBTOTAL OBTENCIÓN DE PLANTINES</b>					<b>1326,98</b>	<b>\$/ha</b>
<b>B) PLANTACIÓN</b>						
<i>B.1. Labores de Implantación</i>						
• 1 Arada	1,00	UTA/ha	16,20	\$/UTA	16,20	\$/ha
• 2 Discos doble acción	1,00	UTA/ha	16,20	\$/UTA	16,20	\$/ha
• 1 Azadón rotativo	0,50	UTA/ha	16,20	\$/UTA	8,10	\$/ha
• Reparto estiércol	1,92	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Desparramado estiércol	2,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Tratamiento de suelo	0,50	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Surcado	1,20	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Transplante/replante	15,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
Gasto total labores de implantación					40,50	\$/ha
<i>B.2. Labores culturales</i>						
• Fertilización	2,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Aplicación fungicida	18,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Aplicación insecticida	18,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Riegos	20,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Aplicación herbicida	1,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Escardilladas	1,20	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Aporques	1,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha

• Tutorado	16,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
• Desbrote/atado	30,00	jorn/ha	0,00	\$/jorn	0,00	\$/ha
Gasto total labores culturales					0,00	\$/ha
<b>B.3. Insumos</b>						
• Estiércol de ave	30,00	m3/ha	10,00	\$/m3	300,00	\$/ha
• Fertilizante (PDA)	350,00	kg./ha	0,30	\$/kg.	105,00	\$/ha
• Fertilizante (Urea)	150,00	kg./ha	0,40	\$/kg.	60,00	\$/ha
• Herbicida (Metribuzin)	1,00	unidad	45,00	\$/unidad	45,00	\$/ha
• Insecticida (Aldicarb)	1,00	unidad	67,00	\$/unidad	67,00	\$/ha
• Insecticida (Deltametrina)	1,00	unidad	32,00	\$/unidad	32,00	\$/ha
• Fungicida (Mancozeb)	1,00	unidad	8,00	\$/unidad	8,00	\$/ha
Gasto total insumos					617,00	\$/ha
<b>B.4. Materiales</b>						
• Cañas (40 % de reposición)	14.000,00	cañas/ha	0,05	\$/caña	700,00	\$/ha
• Estacones (40 % de reposición)	156,00	estac./ha	0,40	\$/estac.	62,40	\$/ha
• Estacas (100 % de reposición)	130,00	estacas/ha	0,10	\$/estaca	13,00	\$/ha
• Juncos (100 % de reposición)	300,00	atados/ha	1,50	\$/atado	450,00	\$/ha
• Alambre (25 % de reposición)	800,00	kg./ha	0,30	\$/kg.	240,00	\$/ha
Gasto total materiales					1.465,40	\$/ha
<b>SUBTOTAL PLANTACIÓN</b>					2.122,90	\$/ha
C) Interés Capital Circulante: $(A + B) / 2 * 0,12 * 5$ meses					1.034,96	\$/ha
<b>SUBTOTAL INTERÉS CAPITAL CIRCULANTE</b>					1.034,96	\$/ha
<b>TOTAL COSTO FIJO TOTAL DIRECTO (A+B+C)</b>					4.484,84	\$/ha

<b>2. COSTO VARIABLE TOTAL DIRECTO</b>						
<b>A. Cosecha</b>						
• Mano de obra	150,00	jorn/ha	0,00	\$/jornal	0,00	\$/ha
Subtotal Cosecha					0,00	\$/ha
<b>B. Comercialización</b>						
• Embalaje	0,20	\$/cajón	7.000,00	cajones	1.400,00	\$/ha
• Flete	0,30	\$/cajón	7.000,00	cajones	2.100,00	\$/ha
• Carga y descarga	0,20	\$/cajón	7.000,00	cajones	1.400,00	\$/ha
• Comisión consignatario	15,00	%VBP	62.460,00	\$	9.369,00	\$/ha
Subtotal Comercialización					14.269,00	\$/ha
<b>TOTAL COSTO FIJO TOTAL DIRECTO (A+B)</b>					14.269,00	\$/ha

<b>3. COSTO DIRECTO DEL PRODUCTO (1 + 2)</b>	<b>18.753,84</b>	<b>\$/ha</b>
--	------------------	--------------

• VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN (\$/ha) = PRECIO BRUTO (\$) * RENDIMIENTO (\$/kg.)						
• Marzo	2.000	cajones	6,84	\$/cajón	13.680,00	\$/ha
• Abril	3.000	cajones	8,46	\$/cajón	25.380,00	\$/ha
• Mayo	2.000	cajones	11,70	\$/cajón	23.400,00	\$/ha
<b>TOTAL</b>					<b>62.460,00</b>	<b>\$/ha</b>

• MEDIERÍA

Mediero: 25,00 % del Valor Bruto de la Producción:  $0,25 * 62.460 = 15.615,00$  \$/ha

• **MARGEN BRUTO**

MARGEN BRUTO (\$/ha) = VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION (\$/ha) - COSTO DIRECTO (\$/ha) - MEDIERO (\$/ha)
<b>MARGEN BRUTO = 62.460,00 - 18.753,84 - 15.615,00 = 28.091,16 \$/ha</b>

3. Síntesis de los resultados obtenidos

Cuadro N° 1 Resultados económicos del cultivo de tomate a campo, calculados con mano de obra asalariada y con mediería. Valores en pesos por hectárea

<b>RESULTADO</b>	<b>ASALARIADOS</b>	<b>MEDIERÍA</b>
COSTO FIJO	6.260,25	4.484,84
COSTO VARIABLE	15.769,00	14.269,00
COSTO DIRECTO	22.029,25	18.753,84
VALOR BRUTO	62.460,00	62.460,00
MEDIERÍA	---	15.615,00
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>40.430,75</b>	<b>28.091,16</b>

La diferencia en los **Costos Fijos** entre una modalidad producción y la otra surge de la no imputación de costos de mano de obra durante la etapa de preparación de almácigos, siembra, transplante y labores culturales en el caso de mediería. Algo similar, aunque en menor medida, ocurre con los **Costos Variables**. Si el productor contrata asalariados debe pagar sus salarios en el momento de la cosecha, mientras que con mediería el costo *en ese momento* es cero<sup>4</sup>. Lógicamente los **Costos Directos** (que se componen de Costos Fijos y Costos Variables) son menores en el caso de la mediería por los motivos ya explicados. El **Valor Bruto de la producción** en este ejemplo es igual para ambas modalidades de producción<sup>5</sup>. En la modalidad con mediería, se descuenta el 25 % del valor de la producción, que corresponde al pago del trabajo del mediero y su familia. En función de estos resultados, el **Margen Bruto** en la producción con mediería resulta ser **menor** que en la producción con asalariados. En el caso presentado, donde se utilizaron precios promedio, el margen con mediería es el 70 % del margen con asalariados, pero esto puede cambiar de acuerdo a la oscilación anual y estacional de los precios. Dado que el cultivo de tomate constituye una producción con precios de mercado muy oscilantes, se calculó el margen bruto ante variaciones del precio del producto.

4. Análisis de sensibilidad del margen bruto de tomate a campo, frente a variaciones de precio, en dos modalidades de producción

Para realizar este análisis se recalculó el margen bruto considerando precios mayores y menores a los precios promedio utilizados en los cálculos anteriores. Para no hacer reiterativa la presentación de resultados, no se presenta la planilla de cálculo sino la síntesis de resultados obtenidos.

<sup>4</sup> Cabe aclarar que el productor entrega al mediero montos de dinero denominados "adelantos", con el objetivo de que el mediero pueda atender sus necesidades básicas y la de su familia durante el ciclo del cultivo. Estos "adelantos" son descontados del monto final que le paga luego de la venta de la producción. Sin embargo estos "adelantos", por su flexibilidad y monto no pueden compararse con los jornales que percibe un asalariado.

<sup>5</sup> Algunos productores indican que la producción obtenida con la modalidad de mediería tiene mejor calidad -por una atención más cercana y cuidadosa del mediero que del asalariado-, sin embargo no fue posible comprobar ni cuantificar estos dichos, por lo cual se optó por considerar que el Valor Bruto de la producción es igual en ambos casos. De hecho, aunque existieran diferencias, se estima que las mismas no tendrían mucha incidencia en los resultados globales.



Cuadro N° 2. Sensibilidad del margen bruto del cultivo de tomate a campo, frente a variaciones en el precio. Variación de precio en porcentaje respecto al promedio. Márgenes en pesos por hectárea.

VARIACION DE PRECIO	MARGENES BRUTOS	
	MANO DE OBRA ASALARIADA	MEDIERÍA
- 80 %	- 2.018	-1.872
- 50%	13.885	9.353
- 30%	24.518	16.859
<b>PROMEDIO</b>	40.430	28.091
+ 30%	56.342	39.323
+ 50%	66.976	46.829
+ 80%	82.879	58.055

**Fuente:** Elaboración propia

Para facilitar la visualización se presentan estos resultados en la figura 1.

Los resultados del análisis de sensibilidad indican que el margen bruto de la producción de tomate a campo bajo la modalidad de mediería representa aproximadamente el 70 % del margen bruto que se puede lograr con mano de obra asalariada, porcentaje que se hace levemente superior cuando los precios son mayores y algo menor cuando los precios son menores, e incluso se invierte la situación cuando los precios son más del 80 % menores al promedio. Existe, por lo tanto, una sensibilidad diferencial del margen bruto de tomate a campo según la forma de contratación de la mano de obra: **el margen es más sensible cuando la mano de obra es contratada**. ¿Qué significa esto para el productor?. Significa que, con mano de obra del mediero, el tomate es una actividad con menor riesgo económico: puede obtener menor margen si los precios son buenos, pero también puede tener menores pérdidas si los precios son muy bajos.

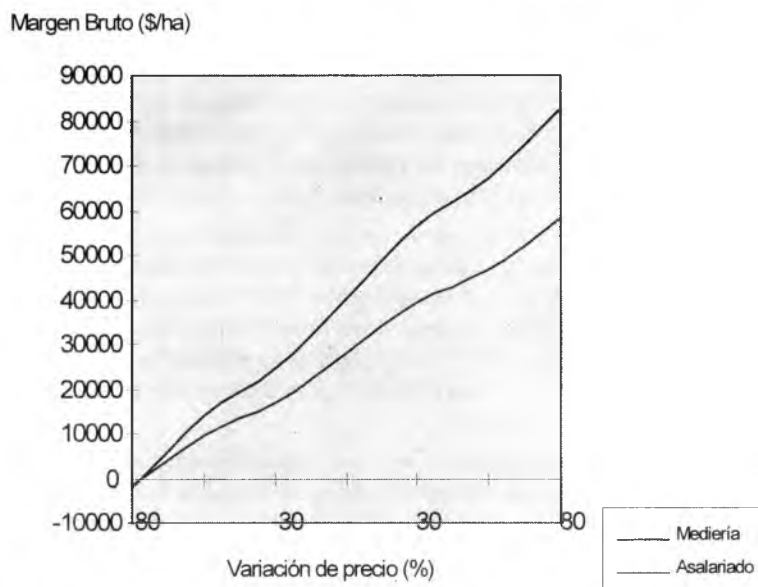


Figura 1. Sensibilidad del margen bruto de tomate a campo ante variaciones de precio

Esta diferencia se manifiesta en el gráfico de la figura 1 en las pendientes de las curvas. La curva que representa la sensibilidad del margen bruto con mano de obra asalariada tiene una pendiente mayor que la que representa las variaciones del margen bruto con mediería. Y, aunque la escala del gráfico hace difícil verlo, las curvas en - 80 % se cruzan, es decir que **la brecha existente entre las dos curvas** -margen con mano de obra asalariada y margen con mano de obra de mediero-, **se reduce al disminuir el valor del precio del producto** hasta coincidir cuando el precio es un 80 % menor al promedio.

De esta forma se confirma y cuantifica lo expuesto anteriormente: el productor, al “asociarse” con el mediero en la realización de determinado cultivo, tiende a **compartir los riesgos** que la producción implica. Pero, ¿por qué se difunde la mediería en el cultivo de tomate, y no, por ejemplo, en el cultivo de lechuga?. Ante todo, los requerimientos de mano de obra son muy diferentes: 57 jornales mensuales durante cinco meses en el cultivo de tomate, en comparación con 6 jornales mensuales durante tres meses en el caso de lechuga. La calidad del trabajo también es distinta: en el cultivo de tomate hay diferentes tareas que requieren ciertos cuidados, como el tutorado, desbrote, atado, etc. Estos trabajos no han podido ser mecanizados ni reemplazados por químicos, como ocurre con algunas labores de lechuga, por ejemplo el reemplazo de carpidas por herbicidas.

El cultivo de tomate es también más exigente con la oportunidad de las labores, lo que refuerza el interés del productor por tener mano de obra asegurada a lo largo del cultivo. Es decir que el productor tienen varios motivos para preferir la mediería, entre ellos los económicos -menor riesgo- y los financieros -menores desembolsos de dinero a lo largo del cultivo-, pero ¿cuál es el interés del mediero en este tipo de relación?.

##### 5. La mediería vista desde el mediero

Hasta ahora el análisis se ha centrado en la visión del productor, incluso en la bibliografía es frecuente encontrar las causas de la expansión de la mediería enfocada desde la situación del productor. Pero si no existiesen trabajadores interesados en un vínculo laboral del tipo de la mediería, por más conveniente que resultara para el productor, esta figura no podría concretarse.

¿Cuál es el objetivo del mediero?. De acuerdo a BENENCIA (1991) el objetivo principal de la mayoría de los medieros es el económico, acompañado de ascenso social, como por ejemplo, la posesión de una quinta o de un comercio propios... *“el punto común de los bolivianos es lograr una independencia laboral y económica; de esto surge que la condición de mdianero es asumida por los trabajadores bolivianos como una etapa de transición para obtener los medios necesarios para poder concretar la meta que se proponen alcanzar: acumular para adquirir parcelas, aunque sea en áreas hortícolas marginales”*.

Pero, ¿cómo logran ahorrar?. Veamos ante todo el nivel de ingreso que puede percibir un mediero con diferentes precios de tomate, a valor promedio de rendimiento. Para realizar este análisis se recalculó - con la misma planilla de cálculo ya presentada- el ingreso del mediero con diferentes precios del cultivo de tomate. Este valor se presenta en la columna “INGRESO” del Cuadro N° 3, y representa el ingreso del mediero en concepto de retribución a su trabajo -y el de su familia- durante todo el ciclo del cultivo, -286 jornadas de trabajo-. Dividiendo el “INGRESO” entre 286 jornadas de trabajo se obtiene un monto que representa el “VALOR DEL JORNAL”.

En el Cuadro N° 3 se puede observar que en la situación promedio de rendimiento y precio, el mediero obtiene un ingreso de \$ 15.615. Esto retribuye el trabajo de 286 jornadas laborables, aproximadamente lo que una familia compuesta por dos adultos y varios menores puede realizar en cinco meses. El valor unitario del jornal, en este caso, es de \$ 54,6, cifra cinco veces mayor al jornal de peón de campo de acuerdo a I.S.S.A.R.A

Cuadro N° 3. Modificaciones en el ingreso del mediero y en valor de su jornal ante cambios en el precio del tomate.

VARIACIONES DE PRECIO (%)	INGRESO (\$)	VALOR DEL JORNAL (\$)
- 80 %	3.130	10,9
- 50 %	7.807	27,3
- 30 %	10.935	38,2
<b>PROMEDIO</b>	15.615	54,6
+ 30 %	20.295	70,9
+ 50 %	23.422	81,9
+ 80 %	28.100	98,2

Fuente: Elaboración propia

Para visualizar la modificación en el valor del jornal en relación del tomate, se graficaron los datos de la última columna del cuadro.

Para los asalariados el valor del jornal es constante ante las variaciones del precio del producto (\$10 de acuerdo a I.S.S.A.R.A., \$ 20 según lo registrado en campo<sup>6</sup>). Para el mediero el valor del jornal es variable, con valores extremos de \$ 98 con un precio del producto un 80 % mayor que el promedio, y de \$ 10,9 cuando el precio es un 80 % menor que el promedio. Sólo en esta situación tan desfavorable de precios el valor de su jornal es similar o menor al de un peón rural, es decir que le hubiese convenido trabajar como asalariado.

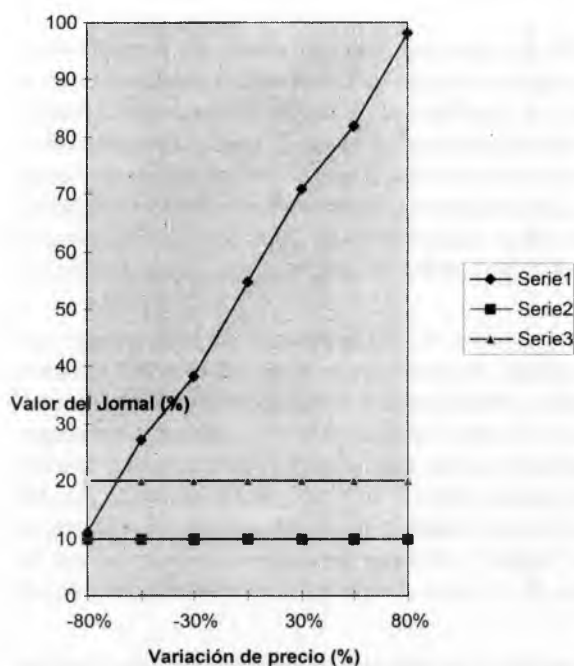


Figura 2. Valor del jornal ante modificaciones en el precio de tomate. Referencias de la Figura 2. Serie 1: Valor del jornal del mediero; Serie 2: Valor del jornal del asalariado según ISSARA (mayo de 1993); Serie 3: Valor del jornal del asalariado "real" (tomado en Marcos Paz, mayo 1993) (Elaboración propia)

Sin embargo, aún en este caso, **la mediería le permitió tener trabajo "seguro"** a través de cinco meses para él y para su familia, no sólo para los adultos sino **también para los menores**. Si sólo hubiese trabajado el jefe de la familia no habría podido acumular 286 jornadas laborales en cinco meses. Es así como el mediero "...logra acumular en los intersticios del sistema..." (Benencia, 1991). Pero ¿a qué costos?. Poniendo en juego el único bien que posee - el trabajo- vive en condiciones precarias y sin ningún amparo legal, explotando -o sobreexplotando- la mano de obra familiar. Como puede observarse, este sistema está montado sobre un elemento fundamental: **la fuerte oscilación de precios del cultivo**. Si el precio del tomate fuese estable se eliminaría gran parte de la motivación de ambos actores sociales: el productor y el mediero. Pero ¿cuál es la magnitud de dichas oscilaciones?.

<sup>6</sup> El valor del jornal "real" es mayor que el "oficial" porque no incluye aportes jubilatorios, subsidios familiares ni otros beneficios sociales.

Quagliani *et al* (1985) analizaron los precios mensuales del período enero de 1970- junio de 1985 de tomate redondo y detectaron que existe cierta regularidad en la fluctuación estacional del precio, el que, en promedio, es superior a la media anual en los meses de mayo, junio y desde agosto a noviembre inclusive. También comprobaron la presencia de ciclos en los precios con diferencias sensibles entre los niveles máximos y mínimos. Por ejemplo, en los tres últimos años de la serie el precio de octubre cae un 61 % entre 1980/81 y 1982/83, incrementándose en el 88 % al año siguiente. Asimismo observaron que las variaciones estacionales para igual mes, aún cuando presentan cierta regularidad, no son uniformes todos los años. En consecuencia, **resulta muy difícil estimar con cierto grado de confiabilidad los precios a futuro, y reducir por lo tanto el riesgo de la actividad**. Es por ello que la mediería se convierte en una pieza fundamental para el productor: ya que no puede disminuir el riesgo, por lo menos intenta compartirlo.

### CONCLUSIONES

Los resultados indican que el **margen bruto** de la producción de tomate a campo bajo el sistema de mediería es aproximadamente un 30 % **menor** que el margen que puede obtener un productor con mano de obra asalariada, en una situación de precio y rendimiento promedio. Al mismo tiempo existe una **sensibilidad diferencial** del margen bruto de tomate a campo según la forma de contratación de la mano de obra. El margen es más sensible cuando la mano de obra es asalariada, lo que implica que el cultivo de tomate a campo es una actividad con **menor riesgo económico** si se trabaja con medieros. En este caso el productor puede obtener menores ganancias si los precios son buenos, pero también puede tener menores pérdidas si los precios son muy bajos.

El valor del jornal del mediero -que surge de dividir el ingreso percibido por el mediero por el número de jornales trabajados en el ciclo de cultivo- es cinco veces mayor que el del peón rural cuando se considera un precio promedio del producto. Si el precio es mayor, la diferencia se amplía. Sólo cuando el precio del tomate es un 80% menor que el promedio, el valor del jornal del mediero es igual al del asalariado. Sin embargo, aún en este caso, la mediería le permitió tener trabajo "seguro"<sup>7</sup> a través de cinco meses para él y para su familia, no sólo para los adultos sino también para los menores<sup>8</sup>. Si sólo hubiera trabajado el jefe de la familia habría acumulado un máximo de 150 jornadas trabajadas -en el período del ciclo del cultivo-, cifra mucho menor a las 286 jornadas que el grupo familiar -mediero, esposa, hijos- trabajó en ese período.

La mediería se presenta asociada al cultivo de tomate y no a los cultivos de hoja porque los **requerimientos de mano de obra** en tomate son mucho mayores que en otros cultivos -57 jornales mensuales durante cinco meses en el cultivo de tomate, a diferencia de 6 jornales mensuales durante tres meses en el caso de lechuga-, lo cual indica un importante costo en este rubro. La **calidad del trabajo también es distinto**: en el cultivo de tomate hay diferentes tareas que requieren cierto cuidados que no se han podido mecanizar ni reemplazar por agroquímicos, como el tutorado, desbrote, atado, etc. El cultivo de tomate es también más exigente respecto a la **oportunidad de las labores**, lo que refuerza el interés del productor en disponer de mano de obra "segura" a lo largo del cultivo. También influye la **fuerte oscilación de precios del cultivo de tomate**. Si el precio de este cultivo fuese más estable, se

<sup>7</sup> Por el tipo de responsabilidades que el mediero asume es difícil que el productor decida reemplazarlo durante el ciclo del cultivo. Sin embargo la "seguridad" es relativa ya que no existe un marco legal que ampare al mediero hasta el momento.

<sup>8</sup> Este es un punto sumamente importante dentro de la estrategia del mediero, ya que la mujer, y en mayor medida los niños, no tienen posibilidades de ser contratados como asalariados en la zona. Al mismo tiempo abre un problema legal en el límite entre el derecho civil y el derecho laboral: ¿quién controla que se respeten los derechos de los niños que trabajan bajo la autoridad del padre? Las tareas que desarrollan los niños en las huertas periurbanas ¿pueden ser asimiladas a las realizadas por sus pares en otros contextos -rural o urbano- dentro del ámbito doméstico o exceden este marco?.

eliminaría gran parte de la motivación de los principales actores sociales de este sistema: el productor y el mediero.

Los resultados presentados apoyan las hipótesis de Benencia y Cattáneo (1993) respecto a la "funcionalidad" de la figura del mediero. Productor y mediero se "asocian" compartiendo riesgos relacionados con el precio de la producción y también con los rendimientos -aunque los resultados por la modificación de esa variable no se presentan en este trabajo-. Si el precio toma un valor promedio o superior, el productor deja de percibir una parte del ingreso, el cual es captado por el mediero. Si los precios son menores, el mediero se encuentra en situación similar a un asalariado -pero con trabajo *seguro* para toda la familia, incluidos los menores- y el productor evita pérdidas. Algo similar ocurre con las variaciones en el rendimiento.

Es decir que el productor disminuye riesgos convirtiendo el costo fijo de la mano de obra en un *costo variable en función del precio y del rendimiento*. El mediero, por su parte, intenta obtener un mayor ingreso a través de la explotación de la mano de obra familiar, asumiendo el riesgo de no lograrlo si precios y rendimientos no son favorables. En aquellos casos en que el mediero también aporta insumos, el riesgo es mayor, por lo cual se suele acordar un mayor porcentaje de participación del mediero en el valor bruto de la producción, llegando hasta el 40 o 45 %.

Se puede concluir que, desde un aspecto microeconómico, el principal interés del productor en este tipo de relación de trabajo es la disminución del riesgo. Desde el mediero, el interés económico estaría relacionado con la posibilidad de acumular capital a partir de la explotación de la mano de obra familiar. Las dos estrategias son complementarias y están directamente vinculadas a la fuerte oscilación de precios de algunos cultivos hortícolas, como es el caso del tomate.

#### BIBLIOGRAFIA

- BENENCIA, R.** 1991. Características de la expansión capitalista en el área hortícola bonaerense y la emergencia de nuevos actores sociales. Tesis de Maestría. FLACSO. Buenos Aires.
- BENENCIA, R.** 1994. La horticultura bonaerense: lógicas productivas y cambios en el mercado de trabajo. CEIL. Buenos Aires.
- BENENCIA, R. y C. CATTÁNEO,** 1989. La crisis de sobreproducción en el área hortícola bonaerense: causas, consecuencias y estrategias adoptadas para paliar sus efectos. Cátedra de Extensión y Sociología Rurales. Facultad de Agronomía. UBA.
- BENENCIA, R. y C. CATTÁNEO,** 1993. Cambio tecnológico, diferenciación y surgimiento de nuevas relaciones de producción: el caso de la horticultura bajo invernáculo en el cinturón verde de Buenos Aires.
- BENENCIA, R. ; C. CATTÁNEO, y R. FERNÁNDEZ,** 1992. Consecuencias de un proceso de adopción tecnológica reciente: cultivos hortícolas bajo invernáculo en el cinturón verde de Buenos Aires. Documento de Trabajo N° 31. CEIL. Buenos Aires.
- BOLETÍN HORTÍCOLA** 1993. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata.
- ELLIS, F.** 1993. Peasant Economics. Farm households and agrarian development. Wye Studies in Agricultural and Rural Development. Second Edition.
- GONZÁLEZ, M. y L. PAGLIETTINI** 1993. Rentabilidad, tasaciones y tamaño óptimo de la empresa agropecuaria. Editorial AgroVet.
- MURAD, J.** 1990. El sistema hortícola: características socioeconómicas. Tesis de grado. Facultad de Agronomía. UBA.
- QUAGLIANI, A.; T. QUESTA y S. ZULIANI,** 1985. Variaciones estacionales y cíclicas del precio del tomate. Boletín Hortícola. AS.A.HO. Año 4, N° 7.
- RINGUELET, R.; S. ATTADEMO ; C. SALVA y A. ARCHENTI** 1992. Tiempo de Medianero. Ruralia. Julio 1992.
- SCARZO, E.** 1989. Transformaciones sociales en el área hortícola bonaerense. Nuevas formas de organización del trabajo. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UBA.