

Análisis de la Función de Producción Agraria de pequeños productores agropecuarios para distintos niveles de Agregación en la Provincia de Mendoza

Ing. Daniel Pizzi.

Lic. Iris Perlbach - 4245502maradona@speedy.com.ar

Lic. Paula Eisenclas

Ing. Elisa Indiveri;

Lic. Sol Balacco;

Marcos Mattar – markosmattar@gmail.com

Victor Oliva.

Pertenencia institucional: Facultad de Ciencias Agrarias. UNCUYO

Grupo 1. Dinámica del mercado de trabajo. Distribución del ingreso y evolución salarial

El principal objetivo de este estudio es estimar la función de producción para el sector agrario de pequeños productores agropecuarios de la provincia de Mendoza. También se pretende comprobar si el planteamiento de diferentes niveles de agregación de los datos afecta a las estimaciones realizadas y representatividad de los coeficientes, realizar un análisis descriptivo de las variables que van a entrar en los modelos, y evaluar la incidencia de la multicolinealidad sobre la FPA. Se utilizan cinco niveles de agregación de las variables explicativas, y se estiman las correspondientes funciones de producción por MCO tras introducir dichas variables en una especificación Cobb-Douglas. La agregación se realiza para las cinco regiones geográficas en que se divide la provincia de Mendoza: región Norte, región Este, región Centro-oeste, región Sur y región Noreste. En una primera estimación, se destaca la importancia de las variables explicativas tecnificación (medida a través de la cantidad de tractores usados en la explotación agropecuaria) y mano de obra. No resultando significativas el nivel educativo de los productores. Otras variables como comercialización y asesoramiento técnico, resultaron significativas y con el signo correcto, pero para menores niveles de significación (10%). Sin embargo, los modelos presentaron buenas propiedades desde el punto de vista predictivo.

Introducción

Este estudio surge en un contexto de falta de información específica y actualizada referida al grupo de productores agropecuarios que suele englobarse en la denominación de “pequeños productores” o “agricultura familiar”. En los Censos Agropecuarios no se han establecido criterios que distingan categorías entre los productores censados. Los estudios cuantitativos disponibles sobre pequeños productores realizados sobre el Censo Nacional Agropecuario de 2002 y los principales análisis se orientaron a determinar el número de campesinos según regiones ecológicas homogéneas y provincias. Otras investigaciones, basadas en muestras y estudios de casos, brindaron un panorama aproximado de la dimensión y características de la agricultura familiar en el país. El presente estudio es el primero en procesar la información básica de un Censo Nacional Agropecuario 2008 (CN 08) para brindar un panorama completo de la agricultura familiar. Por estas razones la investigación pretende estudiar y dar a conocer las estimaciones realizadas sobre la importancia de los Pequeños Productores Agropecuarios (PPA) en la producción y en el

empleo, en base a información censal del 2008, como así también la relación de la participación, vinculación e inserción con la sustentabilidad de los PPA.

Una de las necesidades más importantes para mejorar la formulación de políticas y programas es disponer de una caracterización de los PPA, conocer su aporte a la producción y al empleo sectorial, como así también dilucidar el grado de sustentabilidad y vulnerabilidad de dichas explotaciones agropecuarias. La realización del Censo Nacional Agropecuario en 2008, y la cooperación del INDEC y la Dirección de Estadística e Investigaciones Económica de la Provincia de Mendoza pueden proporcionar la información pertinente.

Por tanto, se propone dimensionar el peso económico y laboral de los Pequeños Productores Agropecuarios (PPA) en la economía de la Provincia de Mendoza a partir del Censo Nacional Agropecuario 2008 (CNA 08) y comparar los resultados obtenidos con los datos que surgen del Censo Nacional Agropecuario 2002 (CNA 02). Además, se pretende estudiar las características socioeconómicas y de sustentabilidad de los PPA en la estructura agropecuaria provincial en la medida que lo permitan los datos censales y/o estudios especiales.

El enfoque epistemológico del estudio se basa en definir al “pequeño productor” por características estructurales, y utilizar también esta clase de criterios para distinguir “tipos” o categorías dentro del universo de los pequeños productores.

Una vez realizados los análisis que permitan determinar y cuantificar la importancia de estas pequeñas explotaciones agropecuarias y su ubicación geográfica, se esperaría un diagnóstico detallado de la situación productiva y socio-laboral a nivel regional que podría traducirse en propuestas de políticas socio-económicas destinadas a mejorar la producción y la situación laboral de estos pequeños productores agropecuarios.

Definición y caracterización de pequeños productores agropecuarios

Se puede apreciar que las cadenas agroalimentarias en la provincia de Mendoza integran un sector que en parte se caracteriza por una gran heterogeneidad a causa de la diferenciación existente en su interior respecto de cada una de las actividades relacionadas con el ámbito agropecuario. Según Gennari y Einsencas (2004, p.112) “[...] estas situaciones disímiles se producen a raíz de la extensión de cultivos y de actividades ganaderas, así como las particularidades de las formaciones socioeconómicas regionales que configuran modelos productivos (en los cuales intervienen las relaciones comunitarias) bastante diferenciados entre sí”. Resulta necesario para nuestro trabajo avanzar hacia la construcción de tipologías de pequeños productores presentes en los diferentes procesos productivos que componen al sector agropecuario mendocino.

La tipificación de pequeños productores resulta necesaria para nuestro trabajo debido a que existe una gran heterogeneidad en el sector agropecuario mendocino, donde los distintos productores presentan características diferenciadas asociadas a la actividad que realizan; por lo que no es posible unificarlos bajo una misma categoría.

El autor Osvaldo Bolaños (1999, p.31) define a la tipificación como “establecimiento y construcción de tipos posibles, que se formulan observando la realidad y agregando una serie de categorías y características según correspondan a la realidad observada. Estos tipos y caracterizaciones no son de ninguna manera estáticos y se relacionan de múltiples formas, entre ellos y con el resto de la sociedad”.

Para el autor Miguel Murmis (1974: 21), las posiciones básicas que ocupan los sujetos en el proceso productivo agropecuario están definidas por la venta de la fuerza de trabajo, la inversión de capital, la realización de trabajo independiente, y por último, la propiedad de la tierra.

Para el autor (Murmis, 1974: 21) son cuatro las posiciones fundamentales en el proceso productivo agrícola, y estas están definidas según que 1) los sujetos que estén ligados al proceso a través de la propiedad de la tierra y reciban renta 2) que lo estén en tanto inviertan capital y reciban ganancia o beneficio 3) que aporten su trabajo (independiente) y reciban un ingreso directo o 4) que vendan su fuerza de trabajo y reciban un salario.

Murmis (1974: 23-24) analiza cómo el capital está presente en el proceso de producción agrario, destacando que la forma más pura que tiene de hacerlo es a través de la renta de la tierra. Resalta que bajo esta forma pura persisten tres posiciones fundamentales: rentista, capitalista y asalariado; pero pueden darse formas mixtas que combinen renta y capital, capital y trabajo independiente, y trabajo independiente y salario.

El autor (Murmis, 1974: 24) afirma que “el capital se ha hecho presente en el campo, y sigue haciéndolo, sin penetrar en el proceso productivo sino actuando como capital comercial: subsistirían entonces el trabajador directo, como productor independiente campesino propiamente dicho o como campesino semiservil, y el dueño de la tierra, como rentista semifeudal que utiliza el trabajo de campesinos semiserviles [...]”

Encontramos limitaciones en la utilización del trabajo de Murmis, debido a que no hace referencia específica sobre pequeños productores.

Los estudios realizados por Pedro Tsakoumagkos, acerca de los tipos sociales agrarios que se han dan en la Argentina también contribuyeron en nuestra tarea de poder lograr una tipificación de pequeños productores.

El autor (Tsakoumagkos, 1978: 23-24) define a los tipos sociales agrarios como “agentes socioeconómicos de la producción agropecuaria que se caracterizan y diferencian por la disponibilidad y magnitud de sus recursos productivos y por la forma social del trabajo”.

Tsakoumagkos centra su análisis en la disponibilidad que tienen los agentes sobre los medios de producción y la forma de organización del trabajo.

Determina que los tipos sociales agrarios (T.S.A.) que se dan en la Argentina son los siguientes:

- asalariados
- minifundistas
- familiares capitalizados
- empresarios y rentistas

Las características que presentan los tipos sociales agrarios según el autor (Tsakoumagkos, 1978, p. 25-33) son las siguientes:

1) Tipo Social Minifundista: Incluye aquellas unidades agropecuarias de producción de consumo, bajo cualquier forma de tenencia, que producen para el mercado en condiciones de:

- Escasez de recursos naturales (tierra y agua, en cantidad y calidad) y/o de capital, para la actividad predominante en la zona.
- El factor trabajo es fundamentalmente familiar, aunque en algunos casos puede estar acompañado de trabajo asalariado (Ej. cosechas). Esta configuración de elementos da por resultado la inexistencia de beneficios económicos¹ a largo plazo.

2) Tipo social Familiar Capitalizado: Incluye aquellas unidades agropecuarias de producción / consumo, que bajo cualquier forma de tenencia, producen para el mercado con una dotación de recursos tal que les posibilita obtener beneficios, pero de un monto inferior a la rentabilidad media obtenida por las empresas, y por ello participan en el trabajo el productor y su familia como forma de ahorrar salarios. No excluye la posibilidad de contratación de salariables como complemento de los familiares.

3) *Tipo Social Empresario Agropecuario: Incluye aquellas unidades productoras agropecuarias que poseen una disponibilidad adecuada de capital, así como de recursos naturales. Basadas en el trabajo asalariado y en las que el empresario tiene funciones de organización y dirección. Su disponibilidad de recursos y su forma social le posibilita obtener una rentabilidad que permite un ritmo de capitalización superior al de los otros tipos sociales agrarios.*

Fue necesario resaltar que Tsakoumagkos (2000, p.25) busca entender el comportamiento de los diferentes Tipos Sociales Agrarios conforme a la “racionalidad económica”, que es el objetivo que persiguen estos tipos en sus unidades de producción.

Con respecto al concepto de “racionalidad económica”, Maurice Godelier (1974:11) explica que “en la literatura contemporánea, el tema de la racionalidad económica se presenta bajo la forma de dos preguntas: 1- ¿En qué forma deben comportarse los agentes

¹ No especifica a qué tipos de beneficios económicos.



VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

económicos en un sistema económico dado para alcanzar los objetivos que se proponen?; 2- ¿Cuál es la racionalidad del sistema económico en sí y cómo compararla a la de otros sistemas?”. Explica que la primera pregunta tiende a volver explícita la racionalidad intencional que persiguen los individuos; la segunda, una racionalidad no intencional, como la capacidad de asegurar el crecimiento de los medios de producción en diversos sistemas, la elevación del nivel de vida, etc.

El autor afirma que sólo es posible que una investigación de la racionalidad económica desemboque en conocimiento científico, si se dan tres condiciones (Godelier, 1974:13-14):

- 1- Que lo económico en general se defina en términos reales y no formales, en términos de estructura y no comportamiento.
- 2- Que la estructura específica de un sistema económico específico se conozca o se suponga como tal, para que la racionalidad del comportamiento de un agente económico en el seno de este sistema se pueda analizar.
- 3- Finalmente, que se dé o se conozca una cierta estructura de las necesidades de los miembros de una sociedad, es decir, una jerarquía específica de finalidades-objetivos.

Lo económico se presenta como una realidad social compleja porque es un campo particular de la actividad orientada hacia la producción, la distribución y consumo de objetos materiales; permite plantear de un modo distinto el problema fundamental de las necesidades y de su jerarquía, es decir, de la finalidad de las actividades económicas (Godelier 1974:21-23). Godelier (1974:23) afirma que “[...] como la actividad económica es a la vez una actividad específica que designa un campo particular de las relaciones sociales y una actividad vinculada al funcionamiento de las demás estructuras sociales, lo económico no posee a su propio nivel la totalidad de su sentido y de finalidad, sino sólo una parte de ellos”. El autor considera que toda actividad orientada a un fin puede tener un aspecto económico por su propio contenido, es decir si su realización implica directa o indirectamente el uso de medios materiales (ibídem).

Por otro lado, Pierre Bourdieu afirma que [...] en muchas situaciones, los agentes toman decisiones sistemáticamente diferentes de las que pueden preverse a partir del modelo económico, sea por ejemplo que no intervengan en los juegos de acuerdo a las predicciones de la teoría de los juegos, sea que apelen a estrategias “prácticas” [...] el interés económico, al que tiende reducirse cualquier clase de interés, no es sino una forma específica que asume la inversión en el campo económico cuando este es aprehendido por agentes dotados de disposiciones [...] “ el campo impone a todos no sólo los medios “razonables”, sino los fines de la acción económica”.

Víctor Oliva realiza un estudio acerca de la tipificación de productores que realiza el Instituto de Desarrollo Rural (IDR, 2006, p.3-7), el cual establece una identificación de los tipos de productores rurales que existen en la provincia de Mendoza. El IDR adopta variables utilizadas por el Censo Nacional Agropecuario 2002 y contempla como unidad de análisis las explotaciones agropecuarias (EAPs).

Las variables empleadas son las siguientes:

- Mano de obra no remunerada: se refiere al porcentaje de mano de obra permanente no remunerada que trabaja en la propiedad en relación al

total de trabajadores permanentes, considerada entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2001.

- Superficie apta para la agricultura: es la superficie (medida en hectáreas) que puede ser explotada con fines agrícolas en el período de referencia.
- Tipo de inventario: se ha considerado la presencia y valoración de infraestructura e instalaciones, maquinarias, herramientas e implementos.
- Porcentaje de superficie cultivada: Es el porcentaje de tierras cultivadas respecto de la superficie apta.
- Venta de fuerza de trabajo como asalariado transitorio: Se refiere al porcentaje de mano de obra permanente que trabaja fuera de la EAP (Explotación Agropecuaria) y que percibe una remuneración.
- Contratación de seguros: Hace referencia a la existencia de contratación de seguros que impliquen la cobertura de la producción agrícola, de los bienes de capital que conforman la EAPs o de los trabajadores de la EAPs.
- Asesoramiento profesional: El objetivo es determinar el origen del asesoramiento externo recibido de manera regular por la EAPs, para el mejoramiento de su actividad productiva.

Pequeño Productor Agropecuario

Considerando que el objetivo del estudio del presente estudio es cuantificar la importancia de los pequeños productores en Mendoza, esto ha implicado realizar una conceptualización que permita desarrollar categorías operativas a fin de analizar la información censal.

Los estudios precedentes han mostrado dificultades para llegar a un concepto cuantificable de pequeño productor, y más aún de estratos a su interior ya que han mostrado una gran variedad de enfoques y superposiciones de algunas dimensiones de la caracterización social y económica de los pequeños productores agropecuarios. En esta línea, el Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios (PROINDER) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (PROINDER) realizó un estudio en el que identificó las coincidencias y diferencias que encierran términos como 'pequeño productor', 'productor familiar' y 'campesino', y al mismo tiempo puso en discusión el límite superior que los separa de otros sectores de la economía agraria como lo son el pequeño empresario agropecuario o agroindustrial.

Según un estudio realizado por el PROINDER (Escheinkerman de Obschatko, Foti y Román, 2007:21) se considera por campesinos y pequeños productores al “[...] conjunto heterogéneo de productores y sus familias (entre ellos los campesinos es su concepción clásica) que reúnen los siguientes requisitos: intervienen en forma directa en la producción –aportando trabajo físico y la gestión productiva–, no contratan mano de obra permanente; y cuentan con limitaciones de tierra, capital y tecnología”.

Los estudios precedentes han mostrado que las categorías "pequeño productor" y "pequeña producción" presentan diversos significados. Para caracterizar a una explotación pequeña, es usual referirse a aquella cuyo tamaño, definido con criterios cuantitativos, no permite alcanzar un nivel de rentabilidad compatible con cierto umbral de capitalización o, a lo sumo, no genera ingresos mayores a los correspondientes a la reproducción simple de unidades familiares.

Para caracterizar a los productores son comunes variables cualitativas que aluden a la presencia e importancia del trabajo familiar al interior de la unidad productiva, a la dotación de tierra y/o grado de capitalización alcanzado. Por último se encuentran las estrategias de reproducción familiar (PROINDER, 2007) cita a (Carballo y otros, 2004). Conforme a estos datos, se considera pequeño productor (PROINDER, 2007:32) a quién dirige una EAP en la que:

- el productor o socio trabaja directamente en la explotación y
- no posee trabajadores no familiares remunerados permanentes.

Sin embargo, el análisis sobre estas dos variables implicó que en muchas provincias habían EAPs que respondían a la definición mencionada pero que tenían superficies notablemente grandes. Esta situación planteó la necesidad de introducir cambios de orden conceptual y metodológico para mantener la coherencia del estudio y tratar de lograr los indicadores más ajustados de la situación e importancia de los pequeños productores.

Por lo tanto se agregó el supuesto que “existe un límite físico para la explotación productiva que puede ser realizada por el PP, con su trabajo directo, el de su familia y el de personal contratado transitoriamente”

A su vez, este límite² puede definirse por dos criterios:

- un tope en la superficie total de la explotación;
- un tope en la dimensión de las dos grandes actividades productivas: agricultura y ganadería, medida a través de la superficie cultivada y de las unidades ganaderas, respectivamente.

A partir de estos criterios, y considerando que ese límite varía según regiones, se plantean los elementos que señalan la razonabilidad de los límites de superficie total, superficie cultivada y unidades ganaderas para la determinación de pequeños productores agropecuarios dando lugar a la siguiente clasificación regional.

²Este límite varían según las regiones.

VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

	Región(provincias)	Hasta
Topeal superfi- cie totalde la explotación	Mesopotamia(CorrientesyMisiones)	500ha
	Pampeana(BuenosAires,Córdoba,EntreRíos,LaPampa y SantaFe)	1000ha
	Cuyana(Mendoza,SanJuanySanLuis)	1000ha
	Chaqueña(Chaco,FormosaySgo.delEstero)	1000ha
	Noroeste(Jujuy,Salta,Catamarca,TucumányLaRioja)	2500ha
	Patagonia(Neuquén)	2500ha
	Patagonia(RíoNegro,ChubutySantaCruz)	5000ha
	Topeal superfi- ciecultivada	Pampeana(BuenosAires,Córdoba,EntreRíos,LaPampa y SantaFe)
Chaqueña(Chaco,FormosayStgo.delEstero)		500ha
Cuyana(SanLuis)		500ha
OasisdeRiego(Neuquén,RíoNegro,SanJuanyMendoza)		25ha
Restodelpaís		200ha
Topeal unidadesganaderas	Todoelpaís	500UG

Por último, también se excluyeron de la base de datos aquellas EAP que poseen como forma jurí- dica las Sociedades Anónimas o Sociedades en Comandita por Acciones. Esta eliminación se basó en el supuesto de que dichas formas jurídicas corresponden a modalidades de gestión que implican un manejo de la explotación, dotación de recursos y nivel de capitalización al que no acceden las explotaciones de PP según la definición utilizada. En cambio resultan aceptables, para la definición de pequeño productor, otras formas jurídicas como la SRL -la que podría verificarse en productores familiares capitalizados- o las sociedades de hecho, pequeñas cooperativas y sociedades civiles sin fines de lucro, que han sido muy promocionadas por los programas estatales de apoyo a pequeños pro- ductores y las ONGs de promoción del desarrollo rural en el NEA y en el NOA.

Como resultado de estas evaluaciones, la hipótesis final utilizada por PROINDER es la siguiente:

Los PP son aquellos productores agropecuarios que dirigen una EAP en la que se cumplen las siguientes condiciones:

- el productor agropecuario trabaja directamente en la explotación;
- no se emplean trabajadores no familiares remunerados permanentes;
- no tiene como forma jurídica la 'sociedad anónima' o 'en comandita por acciones';
- posee una superficie total de la explotación de: hasta 500 ha en las provincias de Corrientes y Misiones; hasta 1000 ha en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe, Mendoza, San Juan, San Luis, Chaco, Formosa y Santiago del Estero; hasta 2500 ha. en las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, La Rioja y Neuquén y hasta 5000 ha en las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego;
- posee una superficie cultivada de: hasta 500 ha en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe, Chaco, Formosa, Santiago del Estero y San Luis; hasta 25 ha. en las provincias de Neuquén, Río Negro, San Juan y Mendoza; y hasta 200 ha en el resto del país; o posee hasta 500 Unidades Ganaderas en todas las provincias del país.

Sobre la definición de tipologías de pequeños productores

Otros de los objetivos de la presente investigación es establecer una tipología de pequeños productores, esto requiere, tanto en términos conceptuales como operativos, determinar criterios para diferenciar al interior del sector, en un universo que muestra desde casos relativamente capitalizados hasta otros muy pobres y de mínima capacidad de reproducción.

El análisis de antecedentes de las principales variables que ha estudiado el PROINDER para la determinación de estratos al interior del sector, arrojó los siguientes determinantes:

- la extensión de la explotación en relación con la cantidad de trabajo productivo permanente que puede ocupar utilizando las técnicas corrientes;
- la condición de pobreza de los hogares (por condiciones de vida o ingresos);
- la contratación o no de mano de obra transitoria y de servicios de maquinaria;
- el monto del capital acumulado;
- lapluriactividad (presencia o no de ingresos extraprediales);
- nivel de ingresos.

Del análisis de dichos antecedentes, la conclusión más importante apunta a que son los niveles de capitalización los que mejor podrían distinguir entre diferentes "tipos" de pequeños productores. Estos indicadores de capitalización deberían ser adecuados a las distintas orientaciones productivas de las explotaciones según regiones.

Uno de los mayores desafíos de este estudio fue establecer una tipología de pequeños productores y medir todos los indicadores referidos a la participación relativa de los tipos.

El criterio conceptual adoptado por el PROINDER, como resultado del análisis de los elementos mencionados, distingue tres tipos de pequeños productores:

- (T1) un estrato superior de pequeño productor familiar capitalizado que -a pesar de la escasez relativa de recursos productivos con los que cuenta (tierra y capital) en relación al nivel medio de la actividad representado por el empresario agrario-, puede evolucionar (realizar una reproducción ampliada de su sistema de producción). No presenta en general rasgos de pobreza y sus principales carencias se refieren a servicios de apoyo a la producción (financiamiento y crédito, asistencia técnica, apoyo a la comercialización, a la integración en cadenas productivas, etc.);
- (T2) un estrato intermedio de pequeño productor familiar (los llamados campesinos o pequeños productores 'transicionales' por la teoría sociológica) que posee una escasez de recursos (tierra, capital, etc.) tal que no le permite la reproducción ampliada o la evolución de su explotación, sino solamente la reproducción simple (es decir, mantenerse en la actividad), y presenta algunos rasgos de pobreza por falta de acceso a servicios sociales básicos;
- (T3) un estrato inferior de pequeño productor familiar, cuya dotación de recursos no le permite vivir exclusivamente de su explotación y mantenerse en la actividad, (es 'inviable' en las condiciones actuales trabajando sólo como productor agropecuario), por lo que debe recurrir a otras estrategias de supervivencia (trabajo fuera de la explotación, generalmente como asalariado transitorio en changas y otros trabajos de baja calificación), posee acentuadas condiciones de pobreza, y su mantenimiento en el campo se explica, en una gran mayoría de casos, por el aporte que recibe de programas públicos de asistencia social y por otros ingresos eventuales.

Esta tipología busca aproximarse, por una parte, a la identificación de tipos sociales agrarios como categorías sociológicas que forman parte de la conceptualización más aceptada de 'campesinos y pequeños productores agropecuarios'

Desde el punto de vista operativo, para la selección de los indicadores que mayor peso tiene para lograr una caracterización de los distintos tipos de productores es el 'nivel de capitalización', ya que es éste el factor principal que determina las alternativas productivas y, con ello, las posibilidades de subsistencia, de ganancias y de mantenimiento o crecimiento de la explotación.

Se considera que éste constituye un criterio adecuado porque remite a una variable estructural que indica la cantidad de recursos productivos que posee la explotación, la que, sumada a una caracterización por la configuración de las relaciones de trabajo o forma social de organización de la producción (implícita ya en el recorte inicial del universo de PP), explica un determinado resultado económico. A su vez, éste puede medirse en forma indirecta por el valor bruto de la producción de la explotación.

Caracterización del sector agropecuario de la provincia de Mendoza

La provincia de Mendoza se encuentra ubicada en el centro-oeste de la República Argentina, formando parte de la región Cuyo, tiene una superficie de 150.839 km² (5 % de la superficie nacional) y se encuentra ubicada entre los paralelos de 32° y 37° 33' de latitud Sur, y los meridianos de 66° 30' y 70° 36' de longitud Oeste.

Geográficamente está ubicada en la región árida, afectada por un déficit hídrico que oscila entre los 500 a 750 mm. Se caracteriza por su zona montañosa, conformada por la cordillera de Los Andes que la recorre de norte a sur, ocupando el 33% de su territorio. Las zonas de llanura se extienden con una suave pendiente hacia el este, conformando un paisaje desértico con formación de médanos. Su clima es de tipo continental, árido, desértico con precipitaciones que promedian los 250 mm. anuales.

Según los resultados del Censo 2010 la población para este año es de 1.739.000 habitantes (4,3 % de la nacional), con una densidad de población es de 10,5 hab./km². La distribución de la población se concentra básicamente en el Gran Mendoza, en los departamentos cercanos a la Capital y en la ciudad de San Rafael en el sur provincial.

La estructura productiva provincial se basa en un importante desarrollo de la vitivinicultura, la extracción y procesamiento de petróleo y la industria manufacturera. Dentro de este rubro se destaca la metalmecánica, la agroindustria y los plásticos. También el desarrollo de la actividad turística ha tenido en la provincia un fuerte impulso.

El recurso más escaso con que cuenta la agricultura es el agua. El nivel de precipitaciones anuales impide realizar agricultura de secano.

El agua es proporcionada, para todas las actividades y usos, por cinco ríos con un régimen típico de montaña que aportan su mayor caudal en la primavera-verano a partir del deshielo de las altas cumbres. El agua es aprovechada para la generación de energía, el consumo humano y para abastecer la amplia red de riego que alimenta a las áreas cultivadas distribuidas en los oasis del Norte y del Centro - irrigados por el río Mendoza y el Tunuyán- y del Sur a partir del agua aportada por los ríos Diamante, Atuel y por el Malargüe. La superficie sistematizada para riego totaliza el 3% de la superficie provincial (aproximadamente 360.000 Ha) y es en ella donde se asientan las actividades humanas y económicas más importantes de la provincia.

Caracterización de los oasis

La ubicación geográfica de la provincia de Mendoza le confiere características especiales desde el clima y sus elementos, pasando por su relieve y sus recursos hídricos, que se transforman en determinantes de sus actividades económicas, sus rasgos sociales y culturales. Políticamente, Mendoza tiene 18 departamentos, cuyas actividades se desarrollan en los oasis irrigados, originados en el aprovechamiento de 5 ríos provenientes de la montaña. El desarrollo de una infraestructura de conducción de agua ha permitido el desarrollo del hábitat humano y todas las actividades agrícolas e industriales. De esta manera se han conformado 3 oasis denominados Norte, Centro (o Centro Oeste) y Sur, según su ubicación geográfica dentro del territorio provincial:

• **Oasis Norte:** irrigado por el río Mendoza. Concentra a la mayor cantidad de la población. Según su proximidad geográfica se han identificado zonas específicas entre las que se

ubican la Zona Norte o “Gran Mendoza” que incluye a todos los departamentos cercanos a la capital, abarcando un radio de aproximadamente 25 km. Siguiendo hacia el este, y a unos 45 km de distancia de la ciudad capital se encuentra la denominada Zona Este integrada por los departamentos de San Martín, Junín, y Rivadavia a los que se suman, los departamentos de Santa Rosa y La Paz ya que en conjunto son irrigados por el tramo inferior del río Tunuyán, aunque éstos últimos conforman la denominada Zona Noreste. El departamento de Lavalle también es irrigado por el Río Mendoza, aunque geográficamente se lo identifica en la Zona Noreste de la provincia.

- **Oasis Centro** (o Centro Oeste o Valle de Uco): se desarrolla en el río Tunuyán Superior y comprende los departamentos de Tupungato, Tunuyán y San Carlos. Se encuentra a 80 km de distancia, hacia el sur de la ciudad capital de Mendoza.

- **Oasis Sur:** Ubicado en el sur de Mendoza, surge del aprovechamiento de 3 ríos. El río Diamante alimenta a las actividades desarrolladas en San Rafael. El río Atuel se encuentra compartido entre San Rafael y General Alvear. A 180 km de distancia hacia el oeste de San Rafael (o 420 km hacia el sur de la capital mendocina) se encuentra el departamento de Malargüe, cuyas actividades son posibles de desarrollar gracias al aprovechamiento del río Malargüe.

Si bien esta descripción coincide con los oasis irrigados, para establecer y estimar las funciones de producción se han tomado las clasificaciones por zonas de la provincia que emplea la DEIE y que son las siguientes:

Gran Mendoza: compuesto por los departamentos de Godoy Cruz, Guaymallén, Las Heras, Luján y Maipú. Se excluye Capital por ser un departamento totalmente urbano.

Zona Este: compuesto por los departamentos de Junín, Rivadavia y San Martín

Zona Noreste: compuesto por los departamentos de Lavalle, Santa Rosa y La Paz

Zona Centro-Oeste: compuesto por los departamentos San Carlos, Tunuyán y Tupungato

Zona Sur: compuesto por los departamentos de General Alvear, Malargüe y San Rafael.

Caracterización de las zonas productivas de Mendoza
Zona Sur. Superficie implantada del total de EAP y de PPA, por grupo de cultivos,
según escala de extensión y período de ocupación.

	Período de ocupación	Superficie implantada de las EAP por grupo de cultivos										
		Total	Cereales para grano	Oleaginosas	Industriales	Cultivos para semillas	Legumbres	Forrajeras		Hortalizas	Flores de corte	Aromáticas, medicinales y condimentarias
								anuales	perennes			
Hectáreas												
Total	Total											
	Primera ocupación	66436,70	562,50	5,00	2,00	1072,70	2273,20	1539,90	10063,30	1589,70	6,60	45,10
	EAP		55	1	1	33	2	98	570	313	12	17
	Media		10,22	5,00	2,00	32,50	1136,60	15,71	17,65	5,07	0,55	7,65
	Desviación		16,58	-	-	75,07	1607,11	20,97	59,32	26,53	0,29	4,32
PPA	Total											
	Primera ocupación	3530,30	5,00	-	-	15,00	-	54,50	184,4	109,20	1,00	1,00
	EAP		3	-	-	2	-	10	70	68	1	1
	Media		1,66	-	-	7,50	-	5,45	2,63	1,60	1,00	1,00
	Desviación		0,57	-	-	3,53	-	5,89	2,91	1,32	-	-

Según los datos obtenidos del análisis de superficie implantada total de EAP, el principal cultivo de primera ocupación, para la Zona Sur de la provincia de Mendoza, son los frutales con un total de 47.678 hs distribuidas entre 4.691 EAPs. El promedio está compuesto por 10,16 hs por EAP. Constituyen el 73,53% del total de la superficie implantada.

Se puede observar que los segundos cultivos de primera ocupación, con mayor cantidad de hs., son las forrajeras perennes con un total de 10.063,3 hs. distribuidas en 570 EAPs. El promedio está compuesto por 17,65 hs. por EAP, y representa el 15,52% del total de la superficie implantada.

Los cultivos de primera ocupación que ocupan el tercer lugar son las legumbres, con un total del 2.273,2 de hs. distribuidas entre 2 EAPs; con un promedio de 1136,6 hs. por EAP. Representa el 3,50% del total de la superficie implantada.

En cuanto a los pequeños productores agropecuarios, el principal cultivo de primera ocupación está compuesto por los frutales, con un total de 3.129,4 hs distribuidas entre 586 EAPs. Presentan un promedio de 5,34 hs. por EAP, representando el 89,42% del total de la superficie implantada.

En cuanto al segundo cultivo de primera ocupación, que mayor superficie implantada representa, encontramos a las forrajeras perennes con un total de 184,4 hs. distribuidas entre 70 EAPs. El promedio está compuesto por 2,63 hs. por EAP, y representan el 5,26% del total de la superficie implantada.



VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

Los cultivos de primera ocupación que ocupan tercer lugar son las hortalizas con un total de 109,2 hs. distribuidas entre 68 EAPs. Presentan un promedio de 1,6 hs. por EAP, representando el 3,12% del total de la superficie implantada.

Se puede apreciar que se mantiene la misma tendencia en cuanto a los dos principales cultivos de primera ocupación, tanto para la superficie implantada total de la zona Sur como para los pequeños productores, representando el primer lugar los frutales y el segundo lugar las forrajeras perennes. La variación se produce en el tercer cultivo de primera ocupación, ocupando este puesto las legumbres para el total de la zona Sur, y las hortalizas para pequeños productores agropecuarios.

Zona Centro Oeste. Superficie implantada del total de EAP y de PPA, por grupo de cultivos, según escala de extensión y período de ocupación

Período de ocupación	Superficie implantada de las EAP por grupo de cultivos														
	Total	Cereales para grano	Oleaginosas	Industriales	Cultivos para semillas	Legumbres	Forrajeras		Hortalizas	Flores de corte	Aromáticas, medicinales y condimentar	Frutales	Bosques y montes	Viveros	
							anuales	perennes							
Hectáreas															
Total	Total														
	Primera ocupación	30544,60	1151,50	-	-	28,50	34,00	371,00	306,40	514,00	0,20	-	26644,10	1476,40	18,50
	EAP		11	-	-	7	4	6	12	246	1	-	873	101	18
	Media		104,68	-	-	4,07	8,50	61,83	25,52	20,89	0,20	-	30,52	14,61	6,58
	Desviación		242,61	-	-	4,97	8,19	85,57	33,43	48,79	-	-	122,22	26,07	10,55
PPA	Total														
	Primera ocupación	334,1	-	-	-	-	20	-	20	66	0,2	-	195,5	31,4	1
	EAP		-	-	-	-	1	-	1	14	1	-	32	6	1
	Media		-	-	-	-	20	-	20	4,74	0,2	-	6,1	5,26	1
	Desviación		-	-	-	-	-	-	-	3,2	-	-	5,13	8,13	-

Según los datos obtenidos del análisis de superficie implantada total de EAP, el principal cultivo de primera ocupación, para la Zona Centro Oeste de la provincia de Mendoza, son los frutales con un total de 26.644,1 hs distribuidas entre 873 EAPs. El promedio está compuesto por 30,52 hs. por EAP. Constituyen el 87,23% del total de la superficie implantada.

Se puede observar que los segundos cultivos de primera ocupación, con mayor cantidad de hs., son los bosques y montes con un total de 1.476,4hs. distribuidas en 101 EAPs. El promedio está compuesto por 14,61 hs. por EAP, y representa el 4,83% del total de la superficie implantada.

Los cultivos de primera ocupación que ocupan el tercer lugar son los cereales para grano, con un total del 1.151,5de hs. distribuidas entre 11 EAPs; con un promedio de 104,68hs. por EAP. Representa el 3,76% del total de la superficie implantada.



VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

En cuanto a los pequeños productores agropecuarios, el principal cultivo de primera ocupación está compuesto por los frutales, con un total de 195,5 hs distribuidas entre 32 EAPs. Presentan un promedio de 6,1 hs. por EAP, representando el 58,51% del total de la superficie implantada.

En tanto al segundo cultivo de primera ocupación, que mayor superficie implantada representa, encontramos a las hortalizas con un total de 66 hs. distribuidas entre 44 EAPs. El promedio está compuesto por 4,74 hs. por EAP, y representan el 19,75% del total de la superficie implantada.

Los cultivos de primera ocupación que ocupan tercer lugar son los bosques y montes con un total de 31,4 hs. distribuidas entre 6 EAPs. Presentan un promedio de 5,26 hs. por EAP, representando el 9,39% del total de la superficie implantada.

Se puede observar que se mantiene la misma tendencia en cuanto al principal cultivo de primera ocupación, tanto para la superficie implantada total de la Zona Centro Oeste como para los pequeños productores, representado por los frutales. Se produce una variación en el segundo cultivo para la superficie implantada total de la Zona Centro Oeste, siendo este ocupado por los bosques y montes, mientras que para los pequeños productores este lugar lo ocupan las hortalizas.

El tercer lugar también varía, siendo ocupado por los cereales para grano en la superficie implantada total de la Zona Centro Oeste; mientras que para los pequeños productores, este lugar lo ocupan los bosques y montes.

VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

Zona Centro Este. Superficie implantada del total de EAP y de PPA, por grupo de cultivos, según escala de extensión y período de ocupación

Período de ocupación	Superficie implantada de las EAP por grupo de cultivos														
	Total	Cereales para grano	Oleaginosas	Industriales	Cultivos para semillas	Legumbres	Forrajeras		Hortalizas	Flores de corte	Aromáticas, medicinales y condimentarias	Frutales	Bosques y montes	Viveros	
							anuales	perennes							
Hectáreas															
Total	Total														
	Primera ocupación	31053,80	52,50	-	-	124,00	3,00	66,00	1251,40	3725,90	0,60	1,00	25109,50	667,00	52,90
	EAP		2	-	-	9	2	9	93	301	2	2	1411	28	8
	Media		26,25	-	-	13,77	1,50	7,33	13,40	13,37	0,30	0,50	17,79	23,82	6,61
	Desviación		35,58	-	-	29,55	0,70	10,00	30,46	28,34	0,28	0,42	46,96	50,10	13,65
PPA	Total	620,80													
	Primera ocupación		-	-	-	3,00	-	2,50	4,5	240,00	-	-	368,5	0,30	2
	EAP		-	-	-	2	-	1	3	41	-	-	80	1	1
	Media		-	-	-	1,50	-	2,50	1,5	5,85	-	-	4,6	0,30	2
	Desviación		-	-	-	-	-	-	1,32	4,08	-	-	4,22	-	-

Según los datos obtenidos del análisis de superficie implantada total de EAP, el principal cultivo de primera ocupación, para la Zona Centro Este de la provincia de Mendoza, son los frutales con un total de 25.109,5 hs distribuidas entre 1.411 EAPs. El promedio está compuesto por 17,79 hs. por EAP. Constituyen el 80,85% del total de la superficie implantada.

Se puede observar que los segundos cultivos de primera ocupación, con mayor cantidad de hs., son las hortalizas con un total de 3.725,9hs. distribuidas en 301 EAPs. El promedio está compuesto por 13,37 hs. por EAP, y representa el 11,99% del total de la superficie implantada.

Los cultivos de primera ocupación que ocupan el tercer lugar son las forrajeras perennes, con un total del 1.251,4 hs. distribuidas entre 93 EAPs; con un promedio de 13,4 hs. por EAP. Representa el 4,02 % del total de la superficie implantada.



VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

En cuanto a los pequeños productores agropecuarios, el principal cultivo de primera ocupación está compuesto por los frutales, con un total de 368,5 hs distribuidas entre 80 EAPs. Presentan un promedio de 4,6 hs. por EAP, representando el 59,35% del total de la superficie implantada.

En tanto el segundo cultivo de primera ocupación, que mayor superficie implantada representa, encontramos a las hortalizas con un total de 240 hs. distribuidas entre 41 EAPs. El promedio está compuesto por 5,85 hs. por EAP, y representan el 38,65% del total de la superficie implantada.

Los cultivos de primera ocupación que ocupan tercer lugar son las forrajeras perennes con un total de 4,5 hs. distribuidas entre 3 EAPs. Presentan un promedio de 5,26 hs. por EAP, representando el 0,72% del total de la superficie implantada.

Se puede observar una misma tendencia en cuanto a los principales cultivos implantados en la Zona Centro Este, tanto para la superficie implantada total como para la superficie implantada correspondiente a los pequeños productores. El principal cultivo está compuesto por frutales, le siguen las hortalizas y, por último, se encuentran las forrajeras perennes.



VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

Gran Mendoza. Superficie implantada del total de EAP y de PPA, por grupo de cultivos

Período de ocupación	Superficie implantada de las EAP por grupo de cultivos													
	Total	Cereales para grano	Oleaginosas	Industriales	Cultivos para semillas	Legumbres	Forrajeras		Hortalizas	Flores de corte	Aromáticas, medicinales y condimentarias	Frutales	Bosques y montes	
							anuales	perennes						
Hectáreas														
Total	Total													
	Primera ocupación	54528,00	12,80	33,00	113,10	152,30	5,40	89,70	588,40	12511,20	86,00	23,90	39996,90	853,10
	EAP		4	1	19	17	10	11	36	1841	85	14	2919	50
	Media		3,20	33,00	5,95	8,95	0,54	8,15	16,34	8,79	1,01	1,70	13,49	17,06
	Desviación		4,55	-	6,37	19,13	0,22	12,14	27,65	16,11	1,10	2,53	34,76	43,68
PPA	Total													
	Primera ocupación	2026,60	-	-	-	13,1	1	4,8	11	1191,1	26,5	3,2	760,9	11,8
	EAP		-	-	-	4	2	2	6	398	30	2	244	5
	Media		-	-	-	3,27	0,5	2,4	1,18	2,99	0,88	1,6	3,11	2,36
	Desviación		-	-	-	2,45	-	2,26	1,08	2,69	0,63	1,97	3,6	2,2

Considerando la totalidad de las explotaciones agropecuarias, se puede observar que el principal cultivo en la primera ocupación en el Gran Mendoza son los frutales con 39.996,90 ha, lo que representa el 73% y se encuentran distribuidas en 2.919 EAP, asimismo poseen un promedio de 13,49 ha. por EAP. Luego siguen las hortalizas con 12.511,20 ha, representa el 22,9% y se encuentra distribuido entre 1841 EAP con un promedio de 8,79 ha; y en tercer lugar, bosques y montes con 853,10 ha. representando el 1,56%, son 50 EAP y poseen un promedio de 17,06 ha.

VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

El análisis de los PPA para la zona indica que su principal cultivo en la primera ocupación, a diferencia de la totalidad, son las hortalizas con 1191,1 ha de superficie implantada, lo que significa el 58,77% y se encuentran distribuidos en 398 EAP con un promedio de 2,99 ha por explotación. En segundo lugar, se encuentran los frutales con 760,9 ha de superficie implantada, que representan el 37,54%, son 244 EAP con un promedio de 3,11 ha de superficie implantada. Posteriormente, podemos observar que la superficie implantada en cultivo para semillas se encuentra en tercer lugar representando un 0,64%, es decir, son 13,1 ha distribuidas en 4 EAP con un promedio de 3,27 ha. Se desprende de lo descrito que los PPA en esta zona tienen un promedio de superficie implantada por tipo de cultivo por debajo de la media de la zona. El principal aporte que realizan los PPA a la zona son en la producción de flores de corte con un 30% del total de la superficie implantada, luego le siguen legumbres con el 18% y aromáticas, medicinales y condimentales aportando el 13,38%; las hortalizas que son el principal cultivo, contribuyen con el 9,5%.

Zona Este. Superficie implantada del total de EAP y de PPA, por grupo de cultivos

Período de ocupación	Total	Superficie implantada de las EAP por grupo de cultivos											
		Cereales para grano	Oleaginosas	Industriales	Cultivos para semillas	Legumbres	Forrajeras		Hortalizas	Flores de corte	Aromáticas, medicinales y condimentarias	Frutales	
		Hectáreas											
Total	Total												
Primera ocupación	70493,70	4,00	-	7,00	124,00	-	14,50	462,20	2539,00	6,00		16,00	66965,40
EAP		2	-	1	14	-	4	42	215	3		4	4675
Media		2,00	-	7,00	8,85	-	3,62	10,76	11,81	2,00		4,00	1432,00
Desviación		-	-	-	10,77	-	430,00	10,64	20,10	0,86		2,27	28,43
PPA	Total												
Primera	2780,00	2	-	-	8,5	-	-	451	264,2	-		-	2053,1

VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

ocupación

EAP	1	-	-	3	-	-	7	42	-	-	375
Media	2	-	-	2,83	-	-	6,44	6,29	-	-	5,41
Desviación	-	-	-	1,75	-	-	3,76	5,02	-	-	5,33

Del análisis del CNA08 se desprende que para la Zona Este el principal cultivo en la primera ocupación para la totalidad de las explotaciones agropecuarias son los frutales con 66.965,4 ha lo que implica el 95% y se encuentran distribuidas en 4.675 EAP con un promedio 1432 ha. Luego siguen las hortalizas con 2.539 ha, representando el 3,6% y se encuentran distribuidas entre 215 EAP con un promedio de 11,81 ha; y en tercer lugar, forrajeras perennes con 462,2 ha. representando el 0,65% en 42 EAP y poseen un promedio de 17,06 ha.

El análisis de los PPAs para la zona indica que su principal cultivo en la primera ocupación son los frutales con 2053,1 ha de superficie implantada, lo que significa el 73,85% y se encuentran distribuidos en 375 EAP con un promedio de 5,41 ha por explotación. En segundo lugar, se encuentran las forrajeras perennes con 451 ha de superficie implantada, que representan el 16,22%, son 7 EAP con un promedio de 6,44 ha de superficie implantada. Posteriormente, podemos observar que la superficie implantada en hortalizas se encuentra en tercer lugar representando un 9,5%, es decir, son 13,1 ha distribuidas en 42 EAP con un promedio de 6,29 ha. Al igual que en la zona del Gran Mendoza los PPA en esta zona tienen un promedio de superficie implantada por tipo de cultivo por debajo de la media.

El principal aporte que realizan los PPAs a la superficie cultivada es en forrajeras perennes con el 97,57%, luego aportan con el 10% en hortalizas y el 6% de cultivos para semillas. El principal cultivo de la zona es frutales y los PPA aportan sólo el 3%.

Estimación de las funciones de producción por zonas, según clasificación de la DEIE

Estimación función de producción Gran Mendoza

Dependent Variable: VBP

Method: Least Squares

Date: 06/12/13 Time: 18:19

Sample: 1 662

Included observations: 660

$VBP=C(1)+C(2)*TRACTOR+C(3)*TRABAJADOR+C(4)*ASESOR+C(5)*PRIMINC$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	58.13962	16.24329	3.579300	0.0004
C(2)	180.0921	13.64109	13.20219	0.0000
C(3)	8.214524	2.085383	3.939095	0.0001
C(4)	0.202969	15.75306	0.012884	0.9897
C(5)	-19.74464	15.96413	-1.236813	0.2166
R-squared	0.446645	Mean dependent var		195.1394
Adjusted R-squared	0.438313	S.D. dependent var		236.2702
S.E. of regression	205.6984	Akaike info criterion		13.49825
Sum squared resid	27714241	Schwarz criterion		13.53228
Log likelihood	-4449.421	Hannan-Quinn criter.		13.51144
F-statistic	53.61097	Durbin-Watson stat		1.688696
Prob(F-statistic)	0.000000			

Resultados de la estimación

La estimación de la función de producción de la zona del Gran Mendoza pone de manifiesto la importancia de la mecanización a través de la variable tractor, también es significativa, y con los signos correctos la mano de obra. No resultó significativa la variable asesor. Con respecto al nivel educativo, se probaron los tres niveles; primario, secundario y terciario completo e incompleto y tampoco dieron significativos. Es de destacar, que en la base de datos con las que se trabajaron las variables, no se presentaban mayores niveles educativos, más allá del primario y secundario incompleto.

Estimación función de producción Zona Este

Resultados de la estimación

Dependent Variable: VBP

Method: Least Squares

Date: 06/12/13 Time: 16:47

Sample: 1 417

Included observations: 417

$VBP=C(1)+C(2)*TRACTOR+C(3)*TRABAJADOR+C(4)*PRIMINC$

VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	70.49569	36.89435	1.910745	0.0567
C(2)	416.6146	33.48637	12.44132	0.0000
C(3)	21.70487	5.776970	3.757138	0.0002
C(4)	-85.63470	43.29803	-1.977797	0.0486
R-squared	0.310174	Mean dependent var	424.4774	
Adjusted R-squared	0.305163	S.D. dependent var	436.3106	
S.E. of regression	363.6948	Akaike info criterion	14.64005	
Sum squared resid	54629123	Schwarz criterion	14.67874	
Log likelihood	-3048.451	Hannan-Quinn criter.	14.65535	
F-statistic	61.90063	Durbin-Watson stat	1.827123	
Prob(F-statistic)	0.000000			

La estimación de la función de producción de la zona Este, igual que en la función de producción del Gran Mendoza, pone de manifiesto la importancia de la mecanización a través de la variable tractor, también es significativa, y con los signos correctos la mano de obra. No resultó significativa la variable asesor. Con respecto al nivel educativo, también se probaron todos los niveles; primario, secundario y terciario completo e incompleto y sólo dio significativo el primario incompleto, que al presentar signo negativo, estaría indicando, falta de capital humano aplicado a la gestión y producción de los bienes y servicios agropecuarios. Mayores niveles educativos no se presentan, por lo tanto daban no significativos.

Estimación función de producción Zona Noreste

Resultados de la estimación

Dependent Variable: VBP

Method: Least Squares

Date: 06/12/13 Time: 17:10

Sample: 1 337

Included observations: 337

VBP=C(1)+C(2)*TRABAJADOR+C(3)*TRACTOR+C(4)*ASISTENCIA+(5)

*PRIMINC

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	37.39920	17.42017	2.146890	0.0325
C(2)	4.091257	3.027415	1.351403	0.1775
C(3)	374.3680	21.31488	17.56370	0.0000
C(4)	66.13747	18.86139	3.506501	0.0005
R-squared	0.498453	Mean dependent var	163.5073	
Adjusted R-squared	0.493935	S.D. dependent var	249.5654	
S.E. of regression	177.5364	Akaike info criterion	13.20803	
Sum squared resid	10495890	Schwarz criterion	13.25337	

VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

Log likelihood	-2221.553	Hannan-Quinn criter.	13.22610
F-statistic	110.3155	Durbin-Watson stat	1.796663
Prob(F-statistic)	0.000000		

La función de producción de esta zona, da buen resultado, en cuanto a las variables analizadas, la asistencia técnica resulta muy significativa, lo mismo que la mecanización (tractor), en tanto que la mano de obra resulta poco significativa. El nivel de escolaridad de la mano de obra no resultó significativo.

Análisis de los principales indicadores

Estimación función de producción Zona Centro Oeste

Resultados de la estimación

Dependent Variable: VBP

Method: Least Squares

Date: 06/12/13 Time: 17:33

Sample: 1 210

Included observations: 210

VBP=C(1)+C(2)*TRABAJADOR+C(3)*TRACTOR+C(4)*ASESOR+C(5)
*PRIMINC

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	68.64955	36.97300	1.856748	0.0648
C(2)	16.09128	5.556105	2.896144	0.0042
C(3)	190.0890	29.47810	6.448480	0.0000
C(4)	26.70555	33.58092	0.795259	0.4274
C(5)	-16.09171	39.53149	-0.407061	0.6844
R-squared	0.358548	Mean dependent var		261.2944
Adjusted R-squared	0.336215	S.D. dependent var		321.1837
S.E. of regression	282.9900	Akaike info criterion		14.15222
Sum squared resid	16417085	Schwarz criterion		14.23191
Log likelihood	-1480.983	Hannan-Quinn criter.		14.18444
F-statistic	16.05559	Durbin-Watson stat		1.934026
Prob(F-statistic)	0.000000			

No resultan significativas ni la asesoría en sus diversos aspectos, ni el nivel educativo primario incompleto. Si resultan significativas la mano de obra y la mecanización. Tal vez se debería probar como resultan las variables explicativas de mayor formación de capital humano, tales como primaria completa y secundaria completa e incompleta,

Estimación función de producción Zona Sur

Resultados de la estimación

VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

Dependent Variable: VBP

Method: Least Squares

Date: 06/12/13 Time: 18:09

Sample: 1 1565

Included observations: 1564

VBP=C(1)+C(2)*TRABAJADOR+C(3)*TRACTOR+C(4)*ASESOR+C(5)
*PRIMINC

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	79.11943	8.836949	8.953253	0.0000
C(2)	2.243215	1.925493	1.165008	0.2442
C(3)	213.8597	9.524486	22.45367	0.0000
C(4)	46.06174	10.21636	4.508627	0.0000
C(5)	7.777483	7.307625	1.064297	0.2874
R-squared	0.385275	Mean dependent var		151.3703
Adjusted R-squared	0.382799	S.D. dependent var		202.3574
S.E. of regression	171.2951	Akaike info criterion		13.12784
Sum squared resid	45744180	Schwarz criterion		13.14496
Log likelihood	-10260.97	Hannan-Quinn criter.		13.13421
F-statistic	155.5650	Durbin-Watson stat		1.855868
Prob(F-statistic)	0.000000			

Para la zona Sur, sigue siendo muy representativa la variable que representa a la mecanización (tractor), en tanto que es poco significativa la variable mano de obra y el nivel educativo, que en este caso presenta un signo positivo, distinto al modelo explicativo de las otras zonas. Si resulta significativo el asesoramiento a las unidades productivas. Tal vez se debería probar como resultan las variables explicativas de mayor formación de capital humano, tales como primaria completa y secundaria completa e incompleta,

BIBLIOGRAFIA

- Bolaños, Osvaldo. 1999. “Caracterización y tipificación de organización de productores y productoras”. XI Congreso Nacional Agronómico. Unidad de Planificación Estratégica. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Costa Rica.
- Bourdieu, Pierre; 1994; “Razones Prácticas: sobre la teoría de la acción”. París.
- Bourdieu, Pierre; 2001. “Las estructuras sociales de la economía”.
- Bourdieu, Pierre; 1994; “Razones Prácticas: sobre la teoría de la acción”. París.
- Caracciolo de Basco, M. ;Tsakoumagkos, P. ; Foti, P. ; Barro, M. ; Rodriguez, C. El minifundio en la Argentina : Incidencia en la estructura socioeconómica y alternativas políticas
- Gennari, A.; Esiencas, P. 2004. Estructura ocupacional en microemprendimientos de producción e industrialización del ajo. Mendoza: Facultad de Ciencias Agrarias-UNCuyo.
- Murmis, M. 1974. “Tipos de Capitalismo y Estructura de Clases: elementos para el análisis de la estructura social Argentina.”
- Murmis, M. 2001. “Pobreza rural. Diversidad de situaciones ocupacionales”. Dirección de Desarrollo Agropecuario. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Ministerio de Economía. Argentina.
- Tsakoumagkos, P.; Soverna, S.; Craviotti, C. 2000. “Campesinos y pequeños productores en las regiones agroeconómicas de Argentina.”. Dirección de Desarrollo Agropecuario. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Ministerio de Economía. Argentina.
- Godelier, Maurice. 1974. “Racionalidad e irracionalidad en la economía”.

ANEXO 1 CUADRO RESUMEN DE DEFINICIONES DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS

A continuación se presenta un resumen de la Definición de Pequeños Productores Agropecuarios según diversos estudios abordados.

Tsakoumagkos, 1978	IDR, 2006	PROINDER, 2007
<p>Tipo Social Minifundista: Unidades agropecuarias de producción / consumo, bajo cualquier forma de tenencia, que producen para el mercado en condiciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escasez de recursos naturales y/o de capital, para la actividad predominante en la zona. • El factor trabajo es fundamentalmente familiar <p>Tipo social Familiar Capitalizado: Unidades agropecuarias de producción / consumo, que bajo cualquier forma de tenencia, producen para el mercado con una dotación de recursos tal que les posibilita obtener beneficios, pero de un monto inferior a la rentabilidad media obtenida por las empresas, y por ello participan en el trabajo el productor y su familia como forma de ahorrar salarios. No excluye la posibilidad de contratación de salariables como complemento de los familiares.</p>	<p>Productores en Transición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje medio (50-99 %) de mano de obra no remunerada. • Baja superficie 0-20 ha. • Inventario medio-bajo. <p>Características que presentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fuerza de trabajo es asalariada en muy bajas proporciones. • En pocos casos contratan mano de obra. • Se encuentra en vías de capitalización. • Realiza trabajos a tiempo parcial y en el mejor de los casos de forma permanente. • Se realizan escasos contratos de seguros y asesoramiento profesional <p>Pequeños Productores Familiares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 % de mano de obra no remunerada. • Baja superficie 0-20 ha. • Inventario bajo-medio. <p>Características que presentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 100% de la fuerza de trabajo es no remunerada. • La mano de obra es fundamentalmente familiar. • En algunos casos también trabajan en otras actividades ajenas a las rurales. • Se ubican en tierras de baja a media 	<p>Pequeño Productor Agropecuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el productor agropecuario trabaja directamente en la explotación; • no se emplean trabajadores no familiares remunerados permanentes; • no tiene como forma jurídica la 'sociedad anónima' o 'en comandita por acciones'; • posee una superficie total de la explotación de: hasta 500 ha en las provincias de Corrientes y Misiones; hasta 1000 ha en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe, Mendoza, San Juan, San Luis, Chaco, Formosa y Santiago del Estero; hasta 2500 ha. en las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, La Rioja y Neuquén y hasta 5000 ha en las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego; • posee una superficie cultivada de: hasta 500 ha en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe, Chaco, Formosa, Santiago del Estero y San Luis; hasta

VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

	<p>productividad natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Poseen pequeñas superficies de explotación rural. •Destinan parte de la producción al autoconsumo. •Escasas oportunidades de acceder a recursos humanos y tecnológicos <p>Productores fuera del ciclo productivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Poseen superficie apta para la agricultura. •No poseen superficie cultivada. •No contratan mano de obra. <p>Características que presentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> •No son contratados ni contratan mano de obra, por lo tanto están excluidos del mercado formal de trabajo. •Poseen superficies aptas para la agricultura. •No tienen superficies cultivadas. •No contratan seguros ni tampoco necesitan de asesoramiento profesional. •No tienen acceso al crédito. 	<p>25 ha. en las provincias de Neuquén, Río Negro, San Juan y Mendoza; y hasta 200 ha en el resto del país; o posee hasta 500 Unidades Ganaderas en todas las provincias del país.</p>
--	---	--

ANEXO 2
TIPIFICACIÓN DEL INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL

El Instituto (IDR, 2006, p.7-8) establece intervalos de clase para medir las distintas variables utilizadas:

- Mano de obra no remunerada (%)

Intervalo
Sin presencia de mano de obra
0% muy bajo
1_50% bajo
50,1_99,9% medio-alto
100% muy alto

Superficie apta de la explotación(hectáreas)

Intervalo
0 ha - nula
0-1 ha - muy bajo
1-5 ha - bajo
5-20 ha - medio
20-100 ha - alto
más de 100 ha - muy alto

Tipo de inventario

Intervalo
\$1 a \$30.000 - bajo
\$30.001 a \$200.000 - medio
más de \$200.000 - alto

El resultado de la articulación realizada por el IDR proporciona los siguientes resultados:



VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

a) Se han clasificado como Empresarios aquellos productores que poseen:
0 % de mano de obra no remunerada.
Superficie apta mayor a 5 ha.
Tipo de inventario alto-medio.

Características que presentan:

La mano de obra es 100% asalariada.
Contratan mano de obra temporaria y permanente.
Poseen explotaciones de más de 20 hectáreas.
Contratan seguros de trabajo y contra riesgos climáticos.
Tienen acceso al crédito y otras formas de financiamiento.
Suelen ocupar tierras con buenas a muy buenas aptitudes edáficas.

b) Se han clasificado como Productores Capitalizados aquellos que poseen:
Bajo porcentaje (1-50 %) de mano de obra no remunerada.
Superficie apta mayor a 5 ha.

Características que presentan:

Inventario medio-alto.
Hasta el 50% de la fuerza de trabajo es asalariada.
Poseen capital tecnológico y recursos humanos.
Están en una situación próxima a ser empresario.
Tienen acceso a créditos.

c) Se han clasificado como Productores en Transición aquellos que poseen:
Porcentaje medio (50-99 %) de mano de obra no remunerada.
Baja superficie 0-20 ha.
Inventario medio-bajo.
Características que presentan:
La fuerza de trabajo es asalariada en muy bajas proporciones.
En pocos casos contratan mano de obra.



VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

Se encuentra en vías de capitalización.

Realiza trabajos a tiempo parcial y en el mejor de los casos de forma permanente.

Se realizan escasos contratos de seguros y asesoramiento profesional

d) Se han clasificado como Pequeños Productores Familiares aquellos que poseen:

100 % de mano de obra no remunerada.

Baja superficie 0-20 ha.

Inventario bajo-medio.

Características que presentan:

El 100% de la fuerza de trabajo es no remunerada.

La mano de obra es fundamentalmente familiar.

En algunos casos también trabajan en otras actividades ajenas a las rurales.

Se ubican en tierras de baja a media productividad natural.

Poseen pequeñas superficies de explotación rural.

Destinan parte de la producción al autoconsumo.

Escasas oportunidades de acceder a recursos humanos y tecnológicos

e) Se han clasificado como Productores fuera del ciclo productivo aquellos que:

Poseen superficie apta para la agricultura.

No poseen superficie cultivada.

No contratan mano de obra.

Características que presentan:

No son contratados ni contratan mano de obra, por lo tanto están excluidos del mercado formal de trabajo.

Poseen superficies aptas para la agricultura.

No tienen superficies cultivadas.

No contratan seguros ni tampoco necesitan de asesoramiento profesional.

No tienen acceso al crédito.



VI PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

La metodología utilizada por el IDR parte de la existencia de una relación directa entre la mano de obra y la tierra (2006, p.2), de esta manera se pueden llegar a identificar a los que poseen tierras, a aquellos encargados de controlarlas y, por último, los que no poseen. Considera como variable más importante a la mano de obra no remunerada