

## Sistemas de gestión de horticultura familiar del sur de Uruguay: un estudio de caso

Álvarez, Jorge<sup>1</sup>, Pedemonte, Ana, Abedala, Camilo, Marisquirena, Gustavo

<sup>1</sup>Centro Regional Sur, Camino Folle km 35, Progreso, Uruguay. Correo electrónico: jalvarez@fagro.edu.uy

Recibido: 3/7/09 Aceptado: 22/4/10

### Resumen

Para entender los cambios que mejoran la sustentabilidad de los sistemas hortícolas en el sur del Uruguay, se necesitan metodologías y herramientas para caracterizar los sistemas de gestión de los establecimientos. Para ello se entrevistó a los responsables de 16 predios hortícolas y hortícola-ganaderos familiares de los departamentos de Canelones y Montevideo. Se relevaron los siguientes aspectos del sistema de gestión: integración del equipo de gestión; identificación de las actividades de gestión; manejo de la información, y estilos de gestión. Se encontraron diferencias según la especialización de cada predio: hortícola convencional, orgánica y hortícola-ganadero. En todos los casos se observó un descreimiento de los productores en las herramientas de planificación y toma de registros -asociado a la alta incertidumbre de la horticultura- centran-do la toma de decisiones en la memoria y experiencia. La sustentabilidad de los sistemas depende de diversos factores, como la diversificación de rubros -para controlar la incertidumbre- y las «relaciones extra-prediales», que implican el aporte de subsidios externos, como sucede en alguno de los predios. Los productores que ya habían participado en algún proyecto similar, donde recibían algún tipo de asesoramiento técnico, mostraron una mayor apertura al manejo e incorporación de información así como una mayor disposición de llevar registros .

**Palabras clave:** toma de decisiones, sistemas de información, horticultores

### Summary

## Management Systems of Family Vegetable Farms in the South of Uruguay: a case study

To understand the changes that improve the sustainability of horticultural systems in Southern Uruguay, new methodologies and tools for the characterization of farm management systems are needed. To achieve this, 16 vegetable and mixed vegetable-cattle farmers established in Montevideo and Canelones were interviewed. The following aspects of the farm management system were considered: management team members, identification of management activities, information management, and management styles. There were differences according to the specialization of each property: conventional horticulture, organic, and mixed horticulture-cattle. In all cases there was a disbelief of farmers in planning tools and book-keeping, associated to the high uncertainty of horticulture production. They usually base their decisions on experience and intuition. The sustainability of the systems depends on several factors including the diversification of items -to reduce uncertainty- and off-farm relationships, which involve for some farms the contribution of external grants. Farmers who had been previously involved in similar projects where they received technical assistance, showed a greater willingness to use planning tools and keep records.

**Key words:** decision making, information systems, horticulture farmers

## Introducción

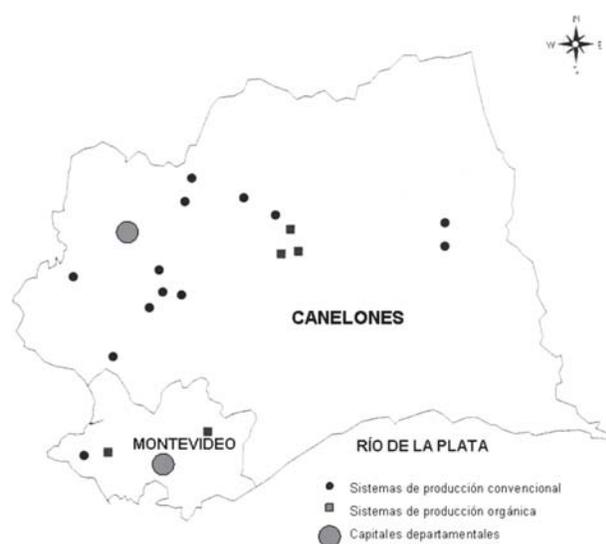
Existe el convencimiento de que el logro de mejoras significativas en la sustentabilidad de las explotaciones hortícolas ubicadas en la zona sur del Uruguay está íntimamente relacionado a la introducción de cambios globales en el funcionamiento de los sistemas de producción involucrados. En efecto, los graves problemas de sostenibilidad de los sistemas de producción hortícola no pueden ser solucionados con ajustes o modificaciones en algún componente del sistema. Los cambios ocurridos en el ambiente socio-económico y en la calidad y disponibilidad de recursos productivos requieren la adaptación de los sistemas de producción como un todo. Esta necesaria adaptación sólo puede lograrse mediante el rediseño de los sistemas de producción a nivel estratégico con un enfoque sistémico, interdisciplinario y participativo. Particularmente, la participación de los tomadores de decisiones es de fundamental importancia ya que todo cambio importante e intencional en los sistemas de producción es resultado de un cambio en la conducta humana y por lo tanto requiere de un proceso de aprendizaje individual y colectivo (Dogliotti, 2006).

Los cambios que permiten mejorar la sustentabilidad de los sistemas hortícolas, particularmente las interrelaciones entre sus componentes «duros» («*hard*») y «blandos» («*soft*»), plantean la necesidad de disponer de metodologías y herramientas para caracterizar los sistemas de gestión de este tipo de explotaciones. Al mismo tiempo, estas herramientas deberán permitir también la identificación y el análisis de los cambios que pueden ocurrir en la forma en como se gestionan los predios al incorporarse nuevos enfoques de planificación.

El trabajo de caracterización de la gestión de los predios se planteó como un insumo de partida para entender qué, cómo y por qué «los productores hacen lo que hacen» y de esta forma plantear modificaciones que mejoren la gestión en cuanto a manejar más y mejor información y tener procedimientos para la toma de decisiones prediales ajustadas a cada situación en particular.

Para este estudio se trabajó con los 16 establecimientos involucrados en los proyectos: «Diseño, implementación y evaluación de sistemas de producción sostenibles en la zona sur del Uruguay»<sup>1</sup> y EULACIAS<sup>2</sup>. Los predios se ubican en diferentes zonas de producción hortícola del sur del país, desde Punta Espinillo hasta el noreste de Canelones, abarcando así una amplia gama de situaciones productivas (Figura 1). Desde el punto de vista de la organización del trabajo aplicado en las explotaciones, estos predios son explotaciones familiares (Piñeiro, 2005).

El objetivo de este estudio incluyó la definición de una metodología para el diagnóstico de los sistemas de gestión para predios familiares, determinando las características de los equipos de gestión y de los sistemas de producción que permitieron identificar «qué hacen los productores y cómo es que lo hacen», posibilitando mejorar el conocimiento de los factores que influyen en el proceso de toma de decisiones.



**Figura 1.** Localización de los predios piloto.

Fuente: Elaborado en base a información Segundo Informe de Avance FPTA 209.

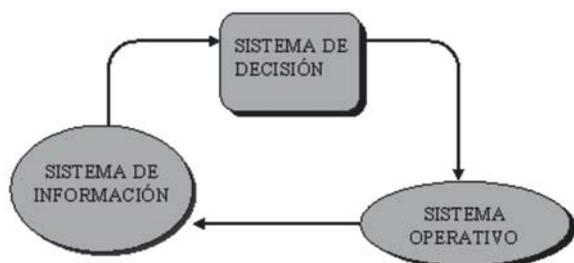
<sup>1</sup>Financiado por Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria (FPTA 209).

<sup>2</sup>European - Latin American Co - Innovation of Agro- ecosystems.

## Sistema de gestión

Para entender la gestión de un predio agropecuario familiar, según Marshall *et al.* (1994), es necesario entender su lógica de funcionamiento. Los conceptos manejados en este enfoque se inscriben dentro del llamado enfoque sistémico. La teoría sistémica aplicada a la empresa sitúa a *la acción* como centro de su objeto científico. La autonomía de acción es la capacidad de los actores de concebir, organizarse, e inventar soluciones a los problemas, «la empresa no se organiza para producir, ella se organiza para resolver los problemas que percibe, y para decidir sus comportamientos» (Simon, 1947). De acuerdo a este concepto, la gestión implica plantear el problema y organizar las actividades de modo de resolverlo. Para ello, dado el marco de incertidumbre en el que se mueve, el productor tiene ante sí un universo de posibles soluciones, de donde elegirá la que más se adapte a su situación. Si bien teóricamente existe una solución óptima, en el marco de información en el que se mueven los productores e incluso los empresarios en general, y con la limitante de tiempo que implica, el decisor elegirá aquella opción más conveniente de acuerdo a su situación y sus intereses. El productor no tiene toda la información necesaria para llegar a resolver de forma óptima el problema planteado ni cuenta con el tiempo suficiente que ello le insumiría. Posiblemente cuando llegara a la solución óptima su efectividad ya no sería tal porque, o bien llegó tarde, o bien el problema ya será otro y por tanto la solución encontrada habrá perdido vigencia.

Para resolver los problemas que se plantean en la empresa agropecuaria Marshall *et al.* (1994) sostiene que esta cuenta con dos niveles de acción: el



**Figura 2.** Subsistemas funcionales en la empresa.

Fuente: Marshall *et al.*, 1994.

sistema de decisión y el sistema operativo, ambos interconectados a través del sistema de información (Figura 2).

## Sistema operativo

Se trata de la combinación entre los distintos factores de producción o sea que está compuesto por los elementos de los subsistemas biológico, de trabajo y financiero, así como por las acciones encaminadas hacia la gestión de los procesos productivos. Representa en sí mismo un subsistema organizado en el que tienen lugar un gran número de interacciones entre todos y cada uno de los elementos que lo componen. La interacción entre todos los elementos productivos del sistema se realiza por medio de técnicas y de prácticas (Ruíz y Oregui, 2001).

## Sistema de decisión

Integra los componentes «soft» de los cuales surgen las directrices (reglas y decisiones) de orden estratégico y táctico que rigen el sistema operativo, elaboradas con base en la información disponible referente a la explotación y al medio en el cual ésta se asienta.

## Sistema de información

Constituye un sistema que integra mediante retroalimentaciones los sistemas de operación y decisión. Es uno de los «lugares» donde se establece la relación con el medio, puesto que permite tanto la adquisición como el aporte de conocimientos y datos de diversa índole con el entorno (Ruíz y Oregui, 2001).

El *proceso de toma de decisiones* se basa en un conjunto de prácticas adoptadas por el productor. El origen de las normas subyace en la formación y preparación del mismo, su herencia cultural y en las recomendaciones proporcionadas desde el entorno (familia, vecinos, agricultores, servicios de asesoramiento, etc.), obviamente condicionados por la experiencia adquirida en el desempeño de la actividad (Beranger y Vissac, 1994 citado por Ruíz y Oregui, 2001).

Además, la empresa se encuentra inserta en un sistema social, con el cual interactúa y que a su vez tiene influencia en las decisiones que toma. Desde el punto de vista sociológico, esta realidad representa una serie de ventajas y limitantes que lo condicionan en sus acciones, por lo cual debe ser considerado al momento de describir y caracterizar el sistema de gestión de un predio en particular. O sea que para gestionar todo el sistema es necesario operar en los subsistemas mencionados (operativo, de decisión y de información), que están interrelacionados de tal forma que se retroalimentan en su funcionamiento.

Estos subsistemas se integran en dos modelos de comprensión del funcionamiento de la explotación, ambos incluidos en la corriente sistémica, que son: decisional y sociológico. Como contexto de estos subsistemas está el *sistema social*, que influye ya sea directamente o indirectamente sobre ambos.

En la toma de decisiones, según apuntan Marshall *et al.* (1994), se hace referencia a tres aspectos clave: *los determinantes de las decisiones (a)*, *las reglas de decisión (b)* y *la información de las decisiones (c)*. a) Los determinantes de las decisiones vienen a ser las razones, los motivos, por los cuales los productores hacen lo que hacen. Las dos grandes determinantes que mencionan estos autores son, por un lado las finalidades que persiguen o «lo real deseado», y por otro la situación en la que se encuentran inmersos o «lo real percibido». b) En forma simplificada, según Marshall *et al.* (1994) hay dos niveles de decisión, que corresponden a diferentes horizontes temporales: decisiones estratégicas y decisiones de acción. Las decisiones estratégicas involucran un mayor horizonte temporal, de mediano a largo plazo, e incluyen por ejemplo la elección de actividades en el sistema operativo, su combinación, cantidades, forma de producción así como destinos. En cambio, las decisiones de acción son a corto plazo, del día a día. Ambos niveles son igualmente importantes. c) Álvarez (2005) presenta distintos modelos de representación de la toma de decisiones y también el rol que juega la información en ellos. De acuerdo a esto, existen los modelos lineales -representando al proceso decisorio como una secuencia lineal de funciones o etapas- y los no linea-

les, donde no existe una continuidad entre el inicio y el fin de la toma de decisiones. Así por ejemplo, Barnard y Nix (1984) establecieron una serie de etapas de acuerdo a un modelo lineal: 1. Reunión de información necesaria: que será insumo para la siguiente fase. 2. Planificación: en base a la información recabada se plantean posibles soluciones al problema identificado. También puede pasar que se decida seguir como está, en el caso que ya exista un plan en ejecución y que no sea necesario introducir cambios dado que se está cumpliendo con los objetivos. 3. Ejecución: se implementa el plan elegido en la fase anterior. 4. Control: una vez ejecutado el plan se evalúa su efectividad en tanto cumple con los objetivos buscados.

En los modelos no lineales existen una serie de interacciones entre las distintas etapas sobre todo en lo que hace referencia a la etapa de búsqueda de información y las demás. Quiere decir que el tomador de decisiones está chequeando la información nueva durante todo el proceso y eso retroalimenta las demás etapas.

Igualmente, en todos los casos, la información que manejan los productores es clave, ya que en la medida en que manejen un mayor volumen de datos que ayuden al momento de la toma de decisiones, más pertinente será la solución encontrada. Podemos visualizar la información como un insumo con características especiales, utilizado en el proceso de tomar decisiones (Álvarez, 2005). Asimismo, podemos afirmar que a mejor información deberían seguir mejores decisiones. Y a mejores decisiones, un mejor logro de los objetivos y metas planteadas (Álvarez, 2005). Dada la importancia de este insumo en todo el proceso, es clave que la familia elija y diseñe su propio sistema de información que le sirva de la mejor manera para tomar decisiones. Debe incluir la información interna al predio -del propio proceso de producción-, así como la información externa.

### **Métodos para estudiar el funcionamiento de un predio agropecuario familiar**

Los investigadores franceses ya mencionados -Marshall Bonneville, Francfort- desarrollaron una

metodología para estudiar el funcionamiento de predios agropecuarios de tipo familiar, basada en el enfoque sistémico y bajo la premisa de que los productores tienen sus razones para hacer lo que hacen. Se trata en realidad de dos métodos: *Aproximación global de la explotación agropecuaria (AGEA)* y *Diagnóstico global de la explotación agropecuaria (DGEA)*. Mientras que el primero se limita a observar y describir al sistema productivo en cuestión, el segundo analiza los problemas detectados, establece un diagnóstico y plantea posibles soluciones.

Chía *et al.* (2003) en su artículo «Comprender, dialogar, coproducir: reflexiones sobre el asesoramiento en el sector agropecuario» hace referencia a otros investigadores que introdujeron el enfoque sistémico. Es el caso del Enfoque Clínico de Chía, del Digrex desarrollado por el INRA-SAD, y de otros enfoques tipológicos diversos que no toman como antecedente los trabajos franceses (Chía, 2003).

## Metodología

El estudio involucró 16 productores familiares con sistemas de producción muy variados, localizados en los departamentos de Canelones y Montevideo (entre 15 y 70 km del principal mercado consumidor, ver Figura 1 y Cuadro 1), con la producción de hortalizas como rubro principal. Seis de ellos ya estaban vinculados a un proyecto de investigación iniciado dos años antes. Clasificados según tipo de producción, los 16 productores se distribuyeron en doce «convencionales» y cuatro «orgánicos». Al agruparlos en función de diversificación de rubros de producción vegetal y animal encontramos cinco combinados (con ganadería, avicultura o suínos), seis que sólo realizan horticultura y los cinco restantes presentaban ganadería de autoconsumo con posibilidades de expansión. El tamaño de los predios variaba entre 4,4 y 59 ha.

La diversificación de cultivos es muy variable y está asociada al sistema de comercialización y a la ubicación de los predios. En general, los predios orgánicos, los que comercializan directamente en ferias y los que están más cerca del mercado consumidor tienen mayor diversidad de cultivos que el resto. El sistema de producción animal predominante

es la cría de ganado vacuno con producción de leche y carne para autoconsumo, además de venta directa de animales medianos. Tres productores realizan exclusivamente recría y engorde de vaquillonas comprando en feria animales de 120-180 kg y vendiendo en 250 a 350 kg.

Este conjunto de explotaciones hortícolas involucradas en el proyecto en función de sus sistemas de producción, *a priori* pueden subdividirse por las orientaciones productivas principales, a saber: hortícolas puros (convencionales y orgánicos), hortícola-ganaderos (con ganadería o aves), hortícola-ganaderos con venta de servicios, y horticultores que trabajan con cultivos contratados.

A los efectos de realizar esta caracterización y teniendo en cuenta los resultados de la revisión bibliográfica se diseñó una entrevista semiestructurada basada en dos visitas. Mediante la entrevista se relevaron los siguientes aspectos del sistema de gestión de cada explotación estudiada: 1) integración del equipo de gestión, 2) identificación de las actividades de gestión que realizan los productores, 3) manejo de la información, y 4) estilos de gestión.

La integración del equipo de gestión se investigó directamente interrogando acerca de quien o quienes (pertenecientes al núcleo familiar) están involucrados en la toma de decisiones de la explotación. Esta información se complementa con la identificación de otras personas (no pertenecientes al núcleo familiar) que fueran referentes continuos al momento de tomar decisiones. Este capítulo finaliza con una descripción de los miembros del equipo de gestión (edad, sexo, educación formal), y con información de las diferentes áreas asignadas o asumidas para la toma de las decisiones (referidas a componentes específicos del sistema operativo; el uso del efectivo, las inversiones y otras).

Para facilitar la identificación de las actividades de gestión se utilizó el o los ciclos de producción (los componentes duros) que conforman la estructura productiva del sistema de producción predial.

Respecto del manejo de la información que realizan los productores se tuvo en cuenta la estructura del sistema productivo (hortícola puro y hortícola-ganadero), la existencia de otras actividades (venta de servicios) y el sistema de comercialización domi-

Cuadro 1. Descripción de los Sistemas de Producción.

Productores	Sistema de producción	Sup. Total/ Sup. Hortícola (ha)	Rubros principales	EH Familiar
Predio 1	Hortícola Orgánico, Ganadería autoconsumo	19 / 3,2	Zanahoria, Cebolla Verdeo, Cebollín, etc.	3
Predio 2	Hortícola Convencional, Suinos	20 / 5	Cebolla, Tomate Industria, Lechones	2
Predio 3	Hortícola Convencional, Ganadería Autoconsumo	38 / 5	Cebolla, Boniato, Zapallo, Terneros	3
Predio 4	Hortícola Convencional, Ganadería	13 / 1,5	Cebolla, Tomate, Calabacín, Vaquillonas	1,5
Predio 5	Hortícola Convencional	15 / 12	Brócoli, Espinaca, Apio, etc.	2,5
Predio 6	Hortícola Convencional, Ganadería	48 / 2,3	Cebolla, Ajo, Morrón, Tomate	2,3
Predio 7	Hortícola Convencional, Avicultura (huevos)	12 / 4,4	Boniato, Tomate, Morrón, Huevos	3
Predio 8	Hortícola Convencional	5,7 / 3,6	Tomate, Cebolla	2
Predio 9	Hortícola Convencional, Ganadería Autoconsumo	26 / 8,9	Cebolla, Tomate, Morrón	4,5
Predio 10	Hortícola Orgánico	7,6 / 2	Espinaca, Papa, Zapallito, etc.	2
Predio 11	Hortícola Orgánico, Ganadería	25,4 / 7,3	Frutilla, Zapallo, etc. Vaquillonas	2
Predio 12	Hortícola Convencional Ganadería Autoconsumo	59 / 25	Zanahoria, Cebolla, Zapallo	5,5
Predio 13	Hortícola Convencional	4,4 / 2,8	Cebolla, Tomate, Ajo	2
Predio 14	Hortícola Convencional	5,5 / 2,5	Cebolla, Tomate, Semilla Cebolla	2
Predio 15	Hortícola Convencional, Ganadería Autoconsumo	29 / 14,8	Cebolla, Semilla Cebolla, Ajo, Papa, etc.	3,8
Predio 16	Hortícola Orgánico	10,5 / 2,7	Papa, Ajo, Lechuga, Frutilla, etc.	2

nante (cultivos por contratos). El uso de sistemas de registros (previo y posterior a la intervención realizada por el proyecto) generó otro estudio con mayor profundidad centrado en las características de los predios que influyen en la adopción de los nuevos sistemas de registros propuestos (Pedemonte, *et al.*, 2008).

En el cuadro 1 se presentan las principales características de cada predio que interviene en el proyecto, a saber: la identificación del predio, la definición del tipo de sistema de producción, los rubros principales (en función de las ventas del ejercicio económico 2007/2008), la superficie (hortícola y total), y la disponibilidad de mano de obra familiar (Equivalente Hombre -EH-: correspondiente a una jornada de 8 horas 300 días por año).

Finalmente, los estilos de gestión fueron investigados apelando a explicitar el tipo de manejo que

los productores realizan. Esta investigación incluyó: 1) áreas de trabajo comunes y rutinarias de los predios; 2) la conformación y mantenimiento del sistema de producción actual; 3) el manejo de la incertidumbre.

Se realizó un estudio de casos, para el que se seleccionó como método de relevamiento de la información el uso de entrevistas. Se optó por trabajar con cuestionarios semiestructurados en que se incluyen preguntas redactadas en el orden en que aparecen y con respuestas previstas en el cuestionario (estructurado), además de integrar preguntas abiertas con enunciado genérico (para obtención una mayor información) (Hernández, 2001a, 2001b). Las entrevistas fueron realizadas en los predios desde mayo a setiembre del año 2007. Se tomaron registros escritos y las conversaciones fueron grabadas.

## Resultados y discusión

### Integración del equipo de gestión

La integración de los equipos de gestión, el rol familiar y nivel de educación de los miembros del hogar se presenta en el Cuadro 2. Se pudo observar que en casi todos los casos estaban integrados por más de una persona, siendo muy frecuente la presencia del matrimonio conformando el grupo de tomadores de decisiones en los predios. Los niveles de educación fueron de primaria o superiores (en los hijos se observa una tendencia a avanzar en los niveles de educación) y en general sus integrantes presentan edades en el entorno de 40 o más años, excepto en casos en que se incluye a los hijos dentro de los equipos.

En general, los integrantes del equipo de gestión fueron también quienes llevaban adelante las labores operativas de producción. No existieron diferencias en cuanto a las áreas de gestión que abarca cada integrante del equipo, sino que, en general, todos contribuyen a la toma de decisiones de los distintos procesos. En la operativa diaria tampoco hubo una división de tareas específica, salvo en aquellos casos en que el trabajo demanda un mayor esfuerzo físico, el cual generalmente es realizado por el hombre. Un ejemplo donde es el hombre quien realiza con mayor frecuencia la tarea es la preparación de tierras, aunque allí obedecería más a una razón cultural que a una división planificada. Esta lógica de distribución de responsabilidades y tareas habla de una alta democratización dentro de la familia.

Por otra parte fue posible realizar una división entre los productores que identificaron momentos críticos en el desarrollo de los cultivos principales y aquellos que respondieron que el éxito del cultivo depende del cuidado de todas sus etapas de desarrollo. En el primer caso observamos que se trataba de productores menos especializados en cuanto a los rubros que producían, obteniendo menor calidad y rendimiento que los que no identificaron puntos críticos. En este segundo caso, donde los productores respondieron que el cuidado de todas las etapas del cultivo es igualmente importante, los resultados del sistema productivo son superiores.

### Identificación de las actividades de gestión que realizan los productores

En cuanto a la toma de registros hay diferencia entre los seis productores que estuvieron involucrados en una versión anterior del proyecto y los diez restantes que ingresaron en la nueva edición. Los productores que venían de la edición previa ya contaban con dos años de experiencia en el registro de ingresos, gastos y actividades ya que eso constituía una condición de trabajo del proyecto. En tanto, los productores «nuevos» en general no registraban sino que solamente guardan boletas. Se daba una excepción en aquellos que contaban con un socio o cuando se trataba de un sistema productivo integrado por varias familias, lo cual les obligaba a registrar para luego dividir gastos e ingresos de alguna forma.

La toma de decisiones, más que mediante una cuenta objetiva, se realizaba en base a la intuición de gastos generales e ingresos, o bien teniendo en cuenta los precios que iban tomando los diferentes rubros en el mercado.

En general en estos predios no se habían tomado en los últimos años acciones de mejora en el acceso a la información, sino que generalmente la tendencia fue a seguir con las mismas fuentes. Se podría decir que la inquietud de participar en un proyecto como este implicó la búsqueda de una mejora en el acceso a la información.

### Manejo de la información

En cuanto al manejo de la información que realizaban los productores se visualizó la existencia de un componente muy grande de experiencia de trabajo propia, transmitida de generación en generación. En lo que respecta a la información tecnológica se resaltó la importancia que ha tenido la «agropecuaria» de la zona (local de venta de insumos agropecuarios). Los productores orgánicos hicieron mención a la importancia de las charlas y talleres realizados periódicamente y a otros apoyos que han tenido de organizaciones e instituciones.

En cuanto a la información comercial resultaron ser dos las fuentes principales; por un lado el comisionista y la feria -en este último caso cuando el productor vende por esa vía parte o toda su producción-

**Cuadro 2.** Descripción de los Sistemas de Producción.

Productores	Equipo de gestión (edad)	Rol familiar	Nivel de educación
Predio 1	R (51)	Productor	R y M: Primaria completa Hijas: secundaria y magisterio
	M (46)	Cónyuge	
Predio 2	H (22)	Productor	F: Primaria completa H: Terciaria incompleta Hijas: cursando secundaria
	F (44)	Madre	
Predio 3	ML (50)	Productora	Z: Primaria comp., ML: Secundaria incompleta. R: Terciaria UTU G: cursando IPA
	Z (50)	Cónyuge	
	R (26)	Hijo	
Predio 4	D (53)	Productor	D y R: Primaria completa Hijas: terciaria completa
	R (48)	Cónyuge	
Predio 5	F (50)	Productor	F y J: Secundaria incompleta Hija: Sec. cursando
Predio 6	W (50)	Productor	W y A: Primaria completa Hijos: Facultad de Medicina, Secundaria incompleta y en curso
	A (49)	Cónyuge	
Predio 7	E1 (38)	Productor	E1: Secundaria incompleta M: Primaria completa E2: Primaria incompleta
	E2 (73)	Padre	
	M (37)	Cónyuge	
Predio 8	W (42)	Productor	W y S: Primaria completa Hija: cursando Secundaria
	S (37)	Cónyuge	
Predio 9	A (60)	Productor	M y A: Primaria completa. G: Secundaria incompleta Hija: Universitaria completa (Psicología)
	M (55)	Cónyuge	
	G (37)	Hijo	
Predio 10	E (40)	Productor	E y S: Terciaria completa Hijas: cursando primaria
	S (36)	Cónyuge	
Predio 11	J (44)	Productor	J y E: Primaria completa H: Primaria y Secundaria en curso
	E (39)	Cónyuge	
Predio 12	T (58)	Productor	T: Primaria completa M: Secundaria incompleta G: Primaria J: Primaria completa Nietos: Terciaria UTU y cursando primaria
	M (37)	Hijo (prod.)	
	J (39)	Hijo (prod.)	
	G (48)	Sobrino (prod.)	
Predio 13	A (49)	Productor	A y L: Primaria completa Hijos: Terciaria completa y secundaria incompleta
	L (48)	Cónyuge	
Predio 14	J (59)	Productor	J: Secundaria incompleta M: Primaria completa Hijos: universitaria (completa e incompleta)
	M (55)	Cónyuge	
Predio 15	J (32)	Hermano	N y J: Primaria completa
	N (38)	Hermano	
Predio 16	J (45)	Productor	J: Secundaria incompleta B: Universitaria incompleta
	B (29)	Productor	

y por otro lado los programas radiales que brindan información de mercado. La tramitación de los tributos y cuentas bancarias, por lo general, la realizaban directamente en las oficinas correspondientes. En cuanto a los trámites de seguridad social ante el Banco de Previsión Social (BPS), solamente una pequeña proporción los realizaba a través de gestorías.

La realización de inversiones estaba muy condicionada a la disponibilidad de efectivo y/o financiación, pero además se hizo referencia a la oportunidad de realización antes que a una demanda tecnológica o conveniencia estratégica. Siempre las inversiones han estado atadas a esta regla y basadas en intuiciones y experiencia de trabajo del productor más que a un estudio de factibilidad.

Los predios que tienen bovinos hicieron referencia y basaron su manejo en la experiencia. Se observó un quiebre entre los productores que fueron integrantes de un proyecto de manejo de bovinos de carne en áreas reducidas (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria INIA Las Brujas) y aquellos que no lo fueron. En este último caso se trataba de productores con un manejo más desordenado de las categorías y pesos de compra y venta de los animales.

## Estilos de gestión

### Manejo de problemas

Los productores convencionales tienen una visión de manejo del predio rubro a rubro, por encima de una visión más integradora de todo el sistema de producción. En cambio, podría decirse que los productores orgánicos tienen un manejo más global del sistema de producción y piensan más en complementariedad de rubros y conservar mejor los recursos naturales. No obstante falta mucha información y procedimientos ajustados para lograr este objetivo.

El control y monitoreo de la actividad productiva se realiza visualmente y con base en la experiencia de producción. No existen procedimientos para el almacenamiento de datos. El productor, una vez enfrentado a un problema, trata de resolverlo apelando a la experiencia. En ese momento, tanto la agropecuaria de la zona como un técnico particular, y sobre

todo un técnico de algún proyecto, cobran especial importancia.

### Conformación del sistema de producción

En cuanto a los cambios que había tenido el sistema de producción en los últimos tres años se puede hacer una división entre los productores que son 100 % horticultores y los que no lo son. En los identificados como 100 % horticultores se evidenció un estancamiento en los últimos años, en particular en los más especializados. En esos casos el mantenimiento de la calidad de los productos está unido a un gasto creciente en la utilización de insumos, obligando a los productores a estar expectantes dado que sus márgenes fueron cayendo.

Sin embargo se notó otro dinamismo entre los productores orgánicos, quienes contaban con demanda insatisfecha de sus productos y con precios más estables que el mercado convencional. En este caso los productores trataban de ajustar la producción a la disponibilidad de mano de obra y generar disponibilidad de caja constante durante todo el año.

Los horticultores-ganaderos tuvieron un mayor dinamismo en respuesta a la evolución del precio de la carne y a la disminución del riesgo que presupone la actividad y la combinación de rubros a nivel predial. En este caso buscaban mejorar o aumentar la superficie ganadera.

### Manejo de la incertidumbre

En cuanto al nivel de control que los productores creen tener sobre su sistema de producción, se pueden hacer varias consideraciones. En primer lugar hay que diferenciar los productores hortícolas puros de los hortícola-ganaderos.

Entre los productores hortícolas puros podemos diferenciar a los convencionales de los orgánicos, ya que enfrentan diferentes factores de riesgo. Mientras los convencionales hablaban del precio de mercado como el principal factor que les generaba incertidumbre, los productores orgánicos mencionaron a las plagas y enfermedades, asociadas a su vez al clima.

Los productores hortícola-ganaderos manejaban mayores niveles de certidumbre que los productores hortícolas puros, puesto que la actividad ganadera

está menos afectada por los factores climáticos y de mercado que la horticultura. Un productor ganadero manifestó que la ganadería le dejaba mayor ganancia y le traía «menos dolores de cabeza» que la horticultura, aunque no se dedicaba solamente a aquel rubro ya que no cuenta con el área como para lograr un ingreso suficiente.

En cuanto a las estrategias que han encontrado los productores para mitigar los efectos de los factores que generan incertidumbre se identificaron la diversificación de sus sistemas de producción, sumado a bajos costos fijos y un autoconsumo elevado. Bajo este sistema se puede decir que todos pudieron sobrevivir a años malos, tanto sean provocados por caídas prolongadas de precios como por desastres climáticos.

Todos coincidieron que lo seguro es la liquidez con la que se cuenta, las herramientas que se dispone y el tiempo que llevan las diferentes tareas. Se hizo especial énfasis en la liquidez como forma de trabajar con tranquilidad, poder hacer las labores a tiempo y no estar obligados a vender mal un producto por necesidad.

En este sentido se manifestó mucho interés por conocer el precio y la cantidad de mercadería que se podía colocar de un producto cuando el mercado se satura del mismo. Los productores resaltaron también la importancia de realizar la presupuestación de la mano de obra y la necesidad de disponer de reservas de dinero con las que se debe contar para planificar con base en ello.

### Consideraciones y conclusiones

En primer lugar se puede señalar que tanto el marco teórico elegido como la propuesta metodológica implementada permitieron realizar la caracterización deseada de los sistemas de gestión utilizados en las 16 explotaciones estudiadas. La propuesta metodológica incluyó procedimientos que permitieron identificar a las personas directamente responsables de tomar las decisiones, los tipos de decisión tomadas según las áreas de trabajo, así como los estilos de gestión utilizados para realizar el manejo de información, el manejo de la incertidumbre y la búsqueda de soluciones a los problemas de la producción que se presentan.

De la información recabada podemos adelantar algunas reflexiones:

1. Parecen surgir evidencias que corroboran la clasificación *a priori* en los tipos de productores indicados, si bien esa tipología inicial es muy primaria y «lógica». No obstante, ella no está referida ni a la forma, ni a las razones que mueven la toma de decisiones de estos productores.

2. La mayoría de los productores estudiados relacionaron la existencia de un año bueno o malo al dinero que les queda «en el bolsillo» (dinero efectivo en caja). Esto que parece algo obvio tiene connotaciones intelectuales importantes que diferencian una producción volcada al mercado con una de autoconsumo. Los productores se mueven dentro de una gama de opciones (oportunidades) donde sin lugar a dudas los recursos que manejan cobran real importancia. Cuentan con un bagaje de información que han recabado durante toda su vida y la van procesando «mentalmente» buscando siempre el mejor beneficio económico. Acá se nota la fragilidad de la metodología para la toma de decisiones ya que la complejidad del mercado y de los sistemas productivos -donde la cantidad de información que hay que manejar es abundante- requiere más que una cuenta «mental» -pasible de olvidos y subjetividades- para encontrar máximos sustentables en el tiempo.

3. Las fuentes de información a las que apelan con mayor frecuencia los productores son las mismas que se han identificado en anteriores estudios (Álvarez, 2005). De igual modo ocurre con la necesidad, frecuencia y modo de registrar información de diversa naturaleza para su uso posterior por parte de los productores. Como se mencionó, los productores apelan a su memoria y experiencia para decidir.

Surge con alto grado de relevancia la incidencia que tienen los profesionales (por su formación y por su «cultura técnica») en la forma en que se gestionan las unidades de producción. Los productores apelan a las indicaciones de los profesionales provenientes de diferentes ámbitos, como proyectos públicos, organizaciones privadas, ejercicio liberal o incluso, audiciones radiales. Esta incidencia profesional parecería tener mayor oportunidad de generar cambios de conductas -que van más allá del consejo puntual del asesor- en los casos en que los

productores incurren en una nueva actividad, como es el caso de algunos productores orgánicos recientes, o cuando incorporan un rubro distinto. Queda planteada la pregunta acerca de cuánto inciden los asesores en la visión parcializada «rubro a rubro» que tienen los productores. Esta visión no es muy diferente de la que se promueve por programas de comercialización de un rubro o por los programas de desarrollo enfocados en algunos rubros y no en la sustentabilidad de los sistemas. ¿Qué tanto está relacionado esto con los enfoques tradicionales utilizados en la formación profesional?

4. La sustentabilidad de los sistemas depende de una serie de factores diversos. Entre ellos, surge como un factor relevante la «trama de relaciones extraprediales» -para utilizar una denominación genérica- construida a partir de los datos aportados por los productores y que no se refieren específicamente a su actividad principal. Es el caso de algunos productores orgánicos que reciben «subsidios» de terceros -familiares, amigos o «adherentes a la causa»- que aportan recursos en forma directa o facilitan el tránsito de momentos complicados. Estas ayudas pueden ser directamente económicas en algún caso, o también posibilitan otras alternativas como, por ejemplo, el acceso a un trabajo en el exterior. Más generalizada es la pertenencia a grupos (sociedades de fomento, cooperativas, Asociación de Productores Orgánicos del Uruguay, etc.) o a proyectos (del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, INIA, Facultad de Agronomía, etc.) que generan condiciones favorables o diferenciales para la producción y/o la comercialización. Si bien la red de vínculos de algunos productores es extremadamente «densa», no surge como uno de los factores explícitos de resolución de problemas y de sustentabilidad. El ingreso extra-predio, que al principio parece como algo secundario y sin importancia ha permitido la sobrevivencia y crecimiento en algunos casos de muchos predios en la producción, sobre todo luego de largos períodos de bajos precios o después de eventos climáticos extremos. Esto sin lugar a dudas es un buen caso de estudio para la sociología rural, ya que es un fenómeno que se detecta también en predios de otras ramas de la producción y muchas veces propicia la adopción de determinadas tecno-

logías que de otra forma serían inviables, principalmente por el aumento de los costos en que se incurre, teniendo consecuencias socio-económicas al modificar de forma importante los volúmenes de mercadería volcados al mercado.

5. Los productores realizan cambios -pequeños o grandes- en sus sistemas de producción. En algunos casos parecen existir, aunque no siempre explicitados y rigurosos, planes de largo plazo -estratégicos- que conducen esos cambios, como es el caso de la incorporación de la producción ganadera. Queda por explorar si esos cambios se fundan principalmente en razones productivas y comerciales o en la evolución de la composición familiar.

6. Los factores de incertidumbre diferenciales entre productores hortícolas convencionales y orgánicos dan una pista de las necesidades de desarrollo para la investigación.

7. La variación en los precios de los productos hortícolas así como la dependencia de la producción de las bondades climáticas han jugado en contra de la planificación de las actividades por parte de los productores. Si bien es posible calcular el margen promedio de un cultivo, los factores antes mencionados impiden determinar con cierta precisión el resultado que tendrá un predio hortícola en el próximo ciclo de producción. Esto ha provocado que los productores descrean de la utilidad del uso de herramientas de planificación y tomen sus decisiones en base a su memoria y experiencia de trabajo. Esto determina la importancia de que el técnico cuente con metodología de trabajo ajustada a esta situación.

La caracterización realizada de los sistemas de gestión permite comenzar a dimensionar la magnitud de los cambios necesarios para el incremento de la sustentabilidad en los sistemas hortícolas. Estos cambios se facilitarían al estar basados en experiencias positivas y concretas que los productores hayan realizado y consolidado como acervo cultural. El apoyo técnico que reciban los productores, junto al armado y fortalecimiento de redes de contactos entre ellos, podrán jugar un papel clave en la consolidación de estas transformaciones tecnológicas y culturales, que seguirán dependiendo de procesos de toma de decisiones familiares a nivel predial.

## Bibliografía

- Álvarez J. 2005. Notas sobre la naturaleza del proceso decisorio que realizan los productores agropecuarios en tanto gestores de sus explotaciones: Curso de Sistemas de Información para Empresas Agropecuarias (tesis de maestría). Montevideo: Facultad de Agronomía.
- Barnard C.S y Nix J.S. 1984. Planeamiento y Control Agropecuarios. Buenos Aires: El Ateneo.
- Beranger y Vissac. 1994. An holistic approach to livestock farming systems: theoretical and methological aspects. Citado por Ruiz y Oregui, 2001. El enfoque sistémico en el análisis de la producción animal: revisión bibliográfica. Invest. Agr.: Prod. Sanid. Anim. Vol. 16 (1): 29-61. Disponible en: [www.inia.es/gcontrec/pub/ruiz\\_1161096418109.pdf](http://www.inia.es/gcontrec/pub/ruiz_1161096418109.pdf) Consultada mayo 2008.
- Chía E., Testut M., Figari M. y Rossi V. 2003. Comprender, dialogar, coproducir: reflexiones sobre el asesoramiento en el sector agropecuario. Agrociencia; 7(1):77-91.
- Dogliotti S. 2006. Proyecto presentado al Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria. (FPTA 209). Montevideo: INIA. 14 p.
- Hernández B. 2001a. Capítulo 16. En: Técnicas estadísticas de investigación social. 1ª Ed. España. Ediciones Díaz Santos. p 241-262.
- Hernández B. 2001b. Capítulo 17. En: Técnicas estadísticas de investigación social. 1ª Ed. España. Ediciones Díaz Santos. p 263-277.
- Marshall E., Bonneville J.R. et Francfort I. 1994. Fonctionnement et diagnostic global de l'exploitation agricole : Une méthode interdisciplinaire pour la formation et le développement. Dijon: ENESAD-SAD. 173 p.
- Pedemonte A., Álvarez J., Abedala C., Falcao O. y Marisquirena G. 2008 (CD-ROM) «Caracterización de la adopción de sistemas de registros en predios de horticultura familiar». En: 2º Congreso Regional de Economía Agraria; 5 al 7 de noviembre de 2008. Montevideo.
- Piñero D. 2005. Caracterización de la producción familiar. Disponible en: [www.fagro.edu.uy/agrociencia/online.html](http://www.fagro.edu.uy/agrociencia/online.html). Consultado en marzo 2008.
- Ruiz R. y Oregui L. 2001. El enfoque sistémico en el análisis de la producción animal: revisión bibliográfica. Invest. Agr.: Prod. Sanid. Anim. Vol. 16 (1): 29-61. Disponible en: [www.inia.es/gcontrec/pub/ruiz\\_1161096418109.pdf](http://www.inia.es/gcontrec/pub/ruiz_1161096418109.pdf). Consultada mayo 2008.
- Simon H. A. 1947. Administrative Behavior. New York: Free Press.