

## INDICADORES SOCIALES PARA SISTEMAS DE PRODUCCIÓN FAMILIARES INTENSIVOS

M. Chiappe Hernández<sup>(p)</sup>, G. F. Bacigalupe Capece, S. Dogliotti Moro

### Resumen

Este trabajo presenta los resultados preliminares de evaluación de la sustentabilidad en su dimensión social para 16 sistemas de producción familiares intensivos de la zona Sur del Uruguay. Los indicadores sociales se construyeron sobre la base de los puntos críticos detectados en el diagnóstico y están vinculados con los atributos de sustentabilidad “estabilidad” y “autogestión”. Dentro del atributo “estabilidad” y el criterio de diagnóstico “calidad de vida” se evaluaron los siguientes indicadores: 1) calidad de la vivienda, 2) calidad del entorno, 3) tiempo libre o esparcimiento, 4) condiciones de hacinamiento, 5) afecciones a la salud y 6) grado de satisfacción personal. Dentro del atributo “autogestión” y el criterio de diagnóstico “capital humano y capital social” se evaluaron: 1) participación en actividades de formación, y 2) pertenencia a grupos y redes locales. Los resultados muestran que el indicador que presenta el nivel más bajo es el de Tiempo libre, seguido por Participación en actividades de formación. Los indicadores restantes obtuvieron valores medios a altos. El método utilizado para la evaluación resultó una herramienta adecuada para identificar en qué aspectos poner énfasis en la búsqueda de una mayor sustentabilidad de los sistemas de producción familiares.

*Palabras clave: sustentabilidad social, agricultura familiar, indicadores, MESMIS.*

### 1. Introducción

Desde la década de 1970 en adelante, a consecuencia de las políticas económicas de ajuste estructural, la producción familiar uruguaya ha sufrido un proceso de descomposición creciente que trajo aparejado una gran disminución del número de productores. Aquéllos que continuaron en la producción debieron producir más para mantener el mismo ingreso familiar. El incremento en el rendimiento de los cultivos se explica por un incremento en el uso de riego, insumos externos (fertilizantes, biocidas y energía) y semillas importadas y nacionales de mejor calidad genética y sanitaria. Esta estrategia de intensificación puso mayor presión en suelos con calidad física y biológica ya deteriorada y en recursos de capital y mano de obra limitantes. En los predios dedicados a la horticultura, la intensificación y especialización de los sistemas de producción sin una adecuada planificación ha provocado un deterioro en la calidad del recurso suelo y un desbalance en la organización de los establecimientos.

El estudio aquí presentado se inscribe en un proyecto de investigación más amplio<sup>1</sup> cuyo objetivo es diseñar, implementar y evaluar sistemas de producción sostenibles en la zona sur del Uruguay,

---

<sup>1</sup> El proyecto en el cual se inscribe esta ponencia se titula “Diseño, implementación y evaluación de sistemas de producción intensivos sostenibles en la Zona Sur del Uruguay” (Director: Dr. Santiago Dogliotti), implementado por un grupo de investigación multidisciplinario vinculado con las ciencias agrarias y financiado por el Instituto Nacional de

donde se concentra la mayor cantidad de productores familiares dedicados a la agricultura intensiva. Para ello, uno de las estrategias utilizadas fue identificar una serie de indicadores para evaluar la sustentabilidad de estos establecimientos. Este trabajo da cuenta de los resultados obtenidos de la medición de indicadores de sustentabilidad en su dimensión social en 16 predios hortícolas de la zona sur del Uruguay (departamentos de Montevideo y Canelones).<sup>2</sup>

Los establecimientos seleccionados para el estudio tienen la producción de hortalizas como la principal actividad económica. Nueve de ellos complementan con ganadería; cuatro de ellos tienen manejo “orgánico” y el resto utiliza manejo “convencional”. La mayor parte de los productores son netamente familiares, con más del 80% de la mano de obra aportada por la familia. Solamente en dos de los establecimientos (uno orgánico y uno convencional) predomina el uso de mano de obra asalariada. Estos productores son los únicos que cuentan con asalariados permanentes, el resto sólo contrata mano de obra sazonal para trasplantes o cosechas.

El tamaño de los predios de manejo convencional varía entre 4.4 y 59 ha, siendo los de mayor tamaño los que incorporan ganadería. Los predios orgánicos tienen entre 7,6 y 25,4 ha (los más grandes, de 19 y 25 ha, incorporan ganadería). La edad promedio de los productores titulares es 44 años (en tres establecimientos figuran dos titulares) y excepto en dos establecimientos, los titulares son de sexo masculino. Siete familias son de tipo nuclear (padre, madre, hijos) ocho son compuestas (más de una familia residiendo en el establecimiento) y un establecimiento se maneja en sociedad (dos socios). En total, el proyecto afecta directa o indirectamente a unas 90 personas, incluyendo en esta cifra aquéllas personas que, aunque no estén involucradas directamente en el trabajo productivo, tienen su residencia en el predio. En las labores operativas intervienen tanto hombres como mujeres, siendo las tareas que insumen más esfuerzo físico, así como la preparación de la tierra, desempeñadas en general por los hombres. Según las observaciones realizadas, esta división del trabajo obedece más a una razón cultural que a una distribución planificada.

La asistencia técnica fuera del ámbito del proyecto está siempre ligada a la acción estatal. En los predios se constata una fuerte presencia de acciones impulsadas a través de programas de desarrollo. Algunos predios reciben asistencia técnica de hasta cinco proyectos o programas diferentes, y ninguno cuenta con asistencia técnica privada.

Para los productores que realizan un manejo convencional, la experiencia propia y el traspaso de conocimientos de generación en generación es fundamental para llevar adelante los sistemas de producción; además, la Agropecuaria<sup>3</sup> cumple un importante rol como fuente de información tecnológica. Para los productores “orgánicos”, es fundamental la concurrencia a charlas y talleres que se realizan periódicamente en diferentes ámbitos institucionales y el apoyo que reciben de organizaciones de productores y organismos estatales o privados (i.e. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria). El nivel educativo no parece ser un elemento asociado al tipo de información buscada ni a la fuente de información a la que se recurre. La mayoría de los titulares tiene educación primaria completa, y solamente cinco alcanzaron nivel secundario o terciario.

---

Investigaciones Agropecuarias (INIA). Este proyecto es a su vez uno de los estudios de caso de un proyecto internacional, EULACIAS, financiado por la Unión Europea (FP6-INCO-DEV) (2007-2010). <http://www.eulacias.org/indexesp.html>

<sup>2</sup> Una versión previa de este estudio fue presentada en el II Seminario de Cooperación y Desarrollo en Espacios Rurales Iberoamericanos: Sostenibilidad e Indicadores. Almería, 14-15 julio, 2008. <http://www.indirural.ual.es/>

<sup>3</sup> Se refiere a un comercio de venta de insumos agropecuarios.

## 2. Objetivos

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de un relevamiento de indicadores orientados a evaluar la sustentabilidad social de 16 unidades de producción familiares hortícolas de la zona sur de Uruguay, en el marco de un proyecto orientado al diseño de sistemas de producción sostenibles.

## 3. Metodología

La metodología utilizada para la evaluación de los sistemas de producción fue el Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de recursos naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS) (Maserá, Astier y López-Ridaura, 2000).

La secuencia para la definición de los indicadores sociales (al igual que para los indicadores biofísicos y económicos, que por razones de espacio no se presentan en esta comunicación) fue la siguiente:

- a. Caracterización de los sistemas de producción hortícolas incluidos en el proyecto.
- b. Determinación de los puntos críticos<sup>4</sup> detectados a partir de la caracterización.
- c. Revisión de literatura relacionada con las dimensiones sociales de agricultura sustentable.
- d. Definición de indicadores posibles en función los puntos críticos detectados y la revisión bibliográfica realizada.

Los puntos críticos identificados por los productores y el equipo de investigación en relación a los aspectos sociales fueron: (a) falta de tiempo libre, (b) afecciones a la salud, (c) pertenencia a organizaciones de productores y redes locales, (d) participación en instancias de capacitación y (e) participación de la familia en el sistema de producción. Los dos primeros los asociamos al criterio de diagnóstico “calidad de vida” y al atributo “estabilidad”, mientras que los tres últimos los asociamos al criterio de diagnóstico “acumulación de capital humano y social” y al atributo “autogestión”, en el entendido que cuanto mayor sea el capital humano y social acumulado por la familia rural, mayores serán las posibilidades de obtener beneficios o resolver posibles problemas que puedan surgir en el sistema productivo. Además de los ya mencionados, se incluyeron otros indicadores dentro del atributo “estabilidad” por considerarlos relevantes para la evaluación del criterio “calidad de vida”. Estos son: calidad de la vivienda, calidad del entorno, condiciones de hacinamiento, acceso a beneficios sociales y grado de satisfacción personal (Tabla 1).

La medición de los indicadores se realizó mediante entrevistas en noviembre y diciembre del 2008 a 17 de las 20 familias residentes en los establecimientos (en algunos predios había más de una familia). Las entrevistas fueron efectuadas por las dos primeras autoras de este artículo, para lo cual se utilizó una pauta de entrevista. Estas fueron complementadas con observaciones de campo y triangulación de la información con otros investigadores del equipo de proyecto, como forma de validar la información.

---

<sup>4</sup> Se entiende por “punto crítico” las características, procesos, o resultados que favorecen o debilitan la sustentabilidad de un sistema.

<b>ATRIBUTO</b>	<b>CRITERIO DE DIAGNÓSTICO</b>	<b>INDICADOR</b>
Estabilidad	Calidad de vida	Calidad de la vivienda
		Calidad del entorno
		Tiempo libre o de esparcimiento
		Condiciones de hacinamiento
		Afecciones a la salud
		Acceso a beneficios sociales
Autogestión	Capital humano y capital social	Grado de satisfacción personal
		Participación en actividades de formación
		Pertenencia a grupos y redes locales

Tabla 1. Atributos, criterios de diagnóstico e indicadores propuestos

La escala de medición para cada indicador se presenta en la Tabla 2<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> La fundamentación para la escala utilizada fue presentada en la ponencia del II Seminario de Cooperación y Desarrollo en Espacios Rurales Iberoamericanos: Sostenibilidad e Indicadores. Almería, 14-15 julio, 2008.  
<http://www.indirural.ual.es/>

INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
Calidad de la vivienda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy mala</li> <li>2. Mala</li> <li>3. En condiciones intermedias</li> <li>4. Buena</li> <li>5. Muy buena</li> </ol>
Calidad del entorno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy malo</li> <li>2. Malo</li> <li>3. En condiciones intermedias</li> <li>4. Bueno</li> <li>5. Muy bueno</li> </ol>
Tiempo libre o de esparcimiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al menos un día libre en el mes</li> <li>2. De 2 a 4 días libres en el mes</li> <li>3. Al menos una semana libre de continuo en el año</li> <li>4. Al menos un día en el mes y al menos una semana al año</li> <li>5. De 2 a 4 días al mes y más de una semana de continuo en el año</li> </ol>
Condiciones de hacinamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>IH^6 \geq 3</math></li> <li>2. <math>3 &gt; IH &gt; 2</math></li> <li>3. <math>IH = 2</math></li> <li>4. <math>2 &gt; IH &lt; 2</math></li> <li>5. <math>IH \leq 1</math></li> </ol>
Afecciones a la salud	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al menos un problema crónico de salud sin tratamiento</li> <li>2. Al menos un problema crónico de salud en tratamiento</li> <li>3. Más de un problema puntual al año, resuelto</li> <li>4. Solamente un problema puntual al año, resuelto</li> <li>5. No se presentaron problemas en el año</li> </ol>
Grado de satisfacción personal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy desconforme</li> <li>2. Desconforme</li> <li>3. Medianamente conforme</li> <li>4. Conforme</li> <li>5. Muy conforme</li> </ol>
Participación en actividades de formación en el período 2007-2009	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ningún integrante se capacita</li> <li>2. Por lo menos un integrante se capacita en al menos 1 instancia útil</li> <li>3. Por lo menos un integrante se capacita en más de 1 instancia útil</li> <li>4. Todos los integrantes se capacitan en al menos una instancia útil</li> <li>5. Todos se capacitan en más de una instancia útil</li> </ol>
Acceso a beneficios sociales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin aportes</li> <li>2. Sólo aportes del titular.</li> <li>3. Aportes del titular y un colaborador</li> <li>4. Aportes y cobertura de salud del titular</li> <li>5. Aportando por los miembros de la flia que trabajan en el predio con cobertura médica</li> </ol>
Pertenencia a grupos y redes locales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se relaciona con los vecinos ni participa en ningún tipo de organización</li> <li>2. Se relaciona con sus vecinos pero no participa en ninguna organización</li> <li>3. No se relaciona con sus vecinos pero participa de alguna organización.</li> <li>4. Se relaciona habitualmente con sus vecinos y participa esporádicamente en alguna organización</li> <li>5. Se relaciona habitualmente con sus vecinos y participa frecuentemente en alguna organización</li> </ol>

Tabla 2. Indicadores propuestos para evaluar la calida de vida de las familias y su correspondiente escala de medición.

<sup>6</sup>  $IH = N^{\circ}$  de personas que residen en la vivienda/  $N^{\circ}$  de habitaciones total de la vivienda

#### 4. Resultados

Los resultados de la medición de los indicadores se presenta en la Tabla 3. En términos generales, de acuerdo a los indicadores relevados, el principal problema que enfrentan los productores es la *falta de tiempo libre*. La posibilidad de descansar del trabajo que se realiza en el predio es muy escasa o prácticamente nula. Los días libres en varios casos se reducen a algunos feriados y fiestas de fin de año. Los valores bajos se deben fundamentalmente a la alta carga laboral que exigen las tareas en la horticultura y las escasas posibilidades de contar con apoyo para realizar las actividades del establecimiento. Si los productores pudiesen contratar trabajadores asalariados durante un período del año, probablemente los resultados no serían los mismos.

INDICADOR	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	F L I A.	
	10	1	7	11	17	18	20	12	8	14	19	2	6	4	13	15	5
Tiempo libre o de esparcimiento	4	3	5	4	3	4	4	3	2	2	2	2	2	4	2	1	2
Participación en actividades de formación	3	3	5	2	5	3	3	1	3	5	5	3	3	2	1	4	1
Afecciones a la salud	5	4	5	5	5	1	2	5	5	2	5	2	2	5	4	5	5
Acceso a beneficios sociales	5	5	1	3	5	5	5	5	3	5	2	5	5	5	5	2	5
Pertenencia a grupos y redes locales	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	1	1	4	1
Calidad de la vivienda	5	4	4	5	2	5	5	3	3	4	5	3	3	4	5	5	5
Calidad del entorno	5	4	4	5	3	4	3	3	4	4	5	4	4	3	5	2	4
Grado de satisfacción personal	4	4	5	3	4	3	4	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4
Condiciones de hacinamiento	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	4	4	4

Tabla 3. Resultados de los indicadores sociales relevados en 17 familias del proyecto

En la medida que exista un aumento de los ingresos, probablemente esta situación podría ser revertida, al contar con recursos para contratar mano de obra y costear gastos de estadía fuera del establecimiento.

En las entrevistas realizadas fue común encontrarnos con este tipo de respuestas:

*“[No tenemos tiempo libre por] exigencias de trabajo; no es tan fácil tomarte días libres para salir. Estás obligado a trabajar exigido”* Integrante de la Flia. 1

*“Los domingos de tarde no trabajamos. En la mañana nos ocupamos de la casa y los animales”*  
Integrante de la Flia. 11

*“No trabajamos nunca ni el 1º/01, ni el 25/12, ni el 1º/5, ni el viernes Santo”* Integrante de la Flia. 20

Los comentarios anteriores son elocuentes en mostrar que en estos sistemas de producción mientras se está en el predio el descanso no es tal, ya que si bien los domingos es el día de la semana que los productores no trabajan, siempre hay tareas para hacer: proporcionar alimento, agua y sombra a los animales, manejar el riego o preparar la carga para llevar al mercado.

En segundo lugar nos encontramos con niveles bajos de **participación en instancias de formación**. En una primera instancia tenderíamos a pensar que esto puede estar relacionado con el indicador anterior y que la falta de tiempo libre es lo que no permite a los productores asistir a este tipo de actividades. Sin embargo, los valores bajos de este indicador no coinciden con los valores bajos del indicador “tiempo libre” con lo cual podemos inferir que no existe relación entre ambos y que la baja participación responde a las motivaciones propias de los individuos y a una oferta escasa de instancias de formación percibidas como útiles.

En el otro extremo la **calidad de la vivienda, la calidad del entorno y las condiciones de hacinamiento** presentan valores intermedios a altos, por lo cual en este sentido la calidad de vida no estaría afectada.

Por último, cabe resaltar los altos niveles obtenidos en el **grado de satisfacción** de las familias con la vida que tienen. A pesar de las dificultades económicas y las exigencias de la horticultura, la mayoría de los entrevistados manifestaron estar conformes con lo que han logrado hasta ahora. Encontramos diferencias en función de las edades de los entrevistados y la posibilidad de sucesión en el predio. Las personas mayores y sin posibilidades de sucesión fueron quienes manifestaron menor grado de conformidad. Estas son algunas de las respuestas que obtuvimos:

*“Estoy haciendo lo que me gusta, lo que yo quiero hacer. Trabajo para mi, y me parece que es uno de los trabajos más dignos, porque estoy produciendo alimentos”* Integrante Flia. 7

*“Y bueno porque hemos trabajado... Todo lo que hemos hecho lo hemos podido pagar y entonces nos parece que sí, que vamos para adelante. Nos cansamos, claro y nos ponemos a pensar: qué bueno si tuviéramos otro trabajo, bueno se terminó, cerramos y ta. Pero eso en el campo no se puede (...) Uno esta conforme con lo que esta haciendo; va para adelante (...)”*  
Integrante Flia. 2

## 5. Reflexiones finales

Los resultados obtenidos a partir de la evaluación de los indicadores sociales utilizados muestra que los productores incluidos en el estudio presentan en general condiciones aceptables de vivienda y que en su mayoría tienen vínculos con otros productores y redes locales. Al contrario de lo que podría esperarse dado el deterioro económico sufrido en los últimos años, la conformidad con las condiciones de vida presenta valores de medio a altos. En contraposición, la

disponibilidad de tiempo libre y la participación en actividades de formación fueron los indicadores que presentaron niveles más bajos.

Si bien estos valores no pueden ser generalizados a los productores hortícolas de la zona (ya que la muestra no es representativa) los resultados de este estudio muestran que a la hora de realizar recomendaciones técnico-productivas para introducir mejoras en el sistema de producción debe tenerse en cuenta la carga laboral que implican los cambios propuestos y las implicancias que tienen en la capacitación de los agricultores. Así, la importancia de un abordaje sistémico que contemple las dimensiones económicas, biofísicas y sociales y las interrelaciones que se establecen entre sí es fundamental en un enfoque que apunte a la sustentabilidad de los sistemas de producción.

En relación a la metodología utilizada para el relevamiento de información, el formulario de encuesta probó ser un instrumento eficaz para recabar la información necesaria. Sin embargo, se considera necesario corroborar la información obtenida por este medio con otras fuentes (ej.: observación directa, diarios de campo de técnicos asesores, cuestionarios de uso del tiempo) de tal manera que ésta pueda ser confirmada o corregida y lograr una mayor validez y confiabilidad.

Por último, al cabo del proyecto y si es posible en años sucesivos, se requiere realizar una puesta a punto de los indicadores que permita conocer la evolución de los mismos y las tendencias en el mediano plazo en la consecución de procesos que tiendan a la sustentabilidad .

## Referencias

Masera, O.; Astier, M.; y López-Ridaura, S. (2000). *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales; el marco de evaluación Mesmis*. GIRA/A.C. 109 p. Mundi-Prensa, México.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a las familias e investigadores que integran el proyecto y al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) y a la Unión Europea por la financiación del mismo.

## Correspondencia (Para más información contacte con):

Marta B. Chiappe Hernández. Departamento de Ciencias Sociales, Facultad de Agronomía, Universidad de la República. Garzón 780. Montevideo CP 11300. Montevideo, Uruguay. Teléfono: +5982 358 54 92 ext 106.

E-mail: [mchiappe@fagro.edu.uy](mailto:mchiappe@fagro.edu.uy) , [maragropolis@gmail.com](mailto:maragropolis@gmail.com)