

## LA SUSTENTABILIDAD EN LA PRODUCCIÓN FAMILIAR Y SUS INDICADORES

Tommasino, H.; Gómez Terra, J.; González, M.N.; Santos, C.; Franco, L.

Este trabajo pretende discutir la necesidad de generar estrategias metodológicas para analizar la sustentabilidad de la producción agropecuaria familiar debido a su relevancia social y económica. La Producción familiar puede definirse como aquellos sistemas cuyo objetivo es el sostén del presupuesto familiar. En Uruguay el 79% del total de establecimientos agropecuarios son familiares de acuerdo a la definición elaborada por el MGAP (aproximadamente 39 mil). Del total de establecimientos familiares la gran mayoría están especializados en ganadería de carne y lana (65%), el 12% en el rubro hortícola, 11% en lechería y 3% se dedican a la cría de cerdos<sup>1</sup>. Se estima que el 26% del Valor Bruto de Producción Agropecuaria Nacional proviene de los sistemas familiares.<sup>2</sup>

Se debe destacar que hasta el año 2000 se ha observado una disminución del número de explotaciones de los estratos de menor tamaño en los cuales se ubican los sistemas familiares. Entre 1970 y 1990, desaparecieron 22.000 explotaciones, lo cual equivale al 30 % de las totales del 70.<sup>3</sup>

La investigación sobre sistemas agroeconómicos familiares en Uruguay tuvo un fuerte impulso en los años 80' a raíz de dos desarrollos que sucesivamente cuestionaron la viabilidad de los mismos; los cambios tecnológicos ("revolución verde") que tendieron a diferenciar fuertemente a aquellos que los adoptaban, agregándoles vulnerabilidad y la apertura económica (Astori, 1982), que concretó esos riesgos, enfrentándoles a la competencia externa en rubros significativos para estos sistemas. En los años posteriores esta investigación se debilitó, al tiempo que las políticas de apertura probablemente hayan acentuado la diferenciación y desaparición de los sistemas que no lograron adaptarse a las nuevas condiciones.

### LA SUSTENTABILIDAD

El concepto de sustentabilidad tiene sus orígenes en la época del sesenta, cuando comenzó a relacionarse el deterioro ambiental con el desarrollo, mostrando que el desarrollo por sí mismo no daba cuenta de un equilibrio con el ambiente, y tampoco lograba la equidad al interior de la sociedad humana (Foladori y Tommasino, 2000).

El término desarrollo sustentable se comienza a utilizar a partir del informe de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo (WCED, 1987), definido como "aquel que responde a las necesidades del presente de forma igualitaria pero sin comprometer las posibilidades de sobrevivencia y prosperidad de las generaciones futuras"; se establece que la pobreza, la igualdad y la degradación ambiental no pueden analizarse aisladamente. La pobreza es colocada como una causa (y consecuencias) de los problemas ambientales.

En 1992, en la declaración sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de la Cumbre de Río, se reconoce que el logro del desarrollo económico a largo plazo está necesariamente vinculado al ambiente. La idea de desarrollo sostenible requiere un equilibrio dinámico entre población, capacidad del medio y vitalidad productiva. Las funciones que sostienen la vida y los procesos naturales no pueden mantenerse si el uso de los recursos naturales excede su capacidad de regeneración y de asimilación. La estabilidad en el largo plazo del sistema económico se basa en una explotación racional y eficiente de los recursos y que los costos y beneficios se distribuyan equitativamente en la población actual y en la futura. La estrategia de desarrollo sostenible entonces debe estar articulada a un diseño de políticas económico-ambientales de efectos a corto y largo plazo que busquen una asignación eficiente de recursos en la inversión en capital humano, físico y natural, con el objetivo de generar un crecimiento económico equitativo y con costos ambientales internalizados (Azqueta, 1994).

En la agricultura el concepto surge vinculado a movimientos de reforma de E.E.U.U., Canadá y Oeste Europeo, desarrollados en respuesta a impactos de la agricultura, tales como sobre-explotación de los recursos no renovables, degradación del suelo, salud y efectos ambientales, inequidad, declino de comunidades rurales y pérdida de valores tradicionales, calidad alimentaria, seguridad de los trabajadores agrícolas, pérdida de auto suficiencia, disminución del número y aumento de tamaño de las explotaciones. Estos problemas se asociaron con la agricultura convencional que era percibida como insustentable (Hansen, 1996).

<sup>1</sup>Anuario OPYPA 2005, p. 267.

<sup>2</sup>Estimación de OPYPA para el año 2000.

<sup>3</sup>Censo General Agropecuario 2000, DIEA, MGAP.

Tommasino (2001) plantea que los conceptos de desarrollo sostenible rural, agricultura sustentable, sustentabilidad o sostenibilidad han sido utilizados como "*términos paragüas*" abarcando varias aproximaciones ideológicas de la agricultura. Estas tienen en común ser diferentes a la agricultura convencional y presentar objetivos como mejora de la salud de productores y consumidores, mantener la estabilidad del ambiente, beneficios a largo plazo para agricultores, producir considerando las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

Existe coincidencia entre diferentes autores, que de forma general la sostenibilidad implica distintos ámbitos de análisis que básicamente son el ambiental, el social y el económico. A pesar de esta coincidencia casi unánime, no existe un concepto operacional conciso que permita evaluar y monitorear adecuadamente el estado de sustentabilidad de los agroecosistemas y del territorio rural.

La superposición de al menos estas tres dimensiones (social, económica y ecológica) heterogéneas no permitió la elaboración de un "indicador" integral de sostenibilidad. Una de las principales dificultades radica en que usualmente tienen diferentes escalas de tiempo. (Tisdell, 1996).

Estas dimensiones, que se articulan, implican los procesos biofísicos y la continuidad de la productividad y funcionamiento de los ecosistemas (*dimensión ecológica*). La sustentabilidad ecológica de largo plazo requiere la preservación de los recursos naturales y su productividad y diversidad. (Yunlong y Smit, 1994).

Por otra parte, la *dimensión social* se relaciona con la satisfacción continua de las necesidades humanas básicas (Yunlong y Smit, 1994). Vilain (2000), entiende que se evalúa por indicadores que propician un conjunto de objetivos que se agrupan en tres componentes: la calidad de los productos y del territorio, los empleos y los servicios y la ética y el desarrollo humano. Este concepto "*es, tal vez, el que ha generado mayores polémicas y el que más ha cambiado en su contenido durante los últimos treinta años*" (Foladori, 2002:624). Se ha registrado un vuelco desde la percepción centrada en la pobreza y el aumento poblacional como los problemas a vencer para alcanzar la sustentabilidad ecológica a una visión de las capacidades humanas como eje de acción (Foladori, 2002).

La *sustentabilidad económica* es el resultado de la combinación de factores de producción, de las interacciones con el medio y de las prácticas productivas ejecutadas. Cuatro componentes básicos definen una forma de evaluarla: la viabilidad económica, la independencia económica y financiera, la transmisibilidad y eficiencia del proceso productivo. (Vilain, 2000). El tema del crecimiento económico, aparece como un elemento problemático, ya que el crecimiento ilimitado (intrínseco a la dinámica capitalista) puede presentar incongruencias con la sustentabilidad ecológica.

A nivel rural Tommasino (2001) ha sintetizado cuatro grandes corrientes de pensamiento que permiten visualizar las contradicciones y desacuerdos que están por detrás del concepto de sustentabilidad. Una de ellas, la "*sustentabilidad ecológica o conservacionista*", entienden que la sustentabilidad implica fundamental y prioritariamente cuestiones ambientales o ecológicas. Las otras tres corrientes de pensamiento entienden que la sustentabilidad debe considerar además del ámbito ecológico, el socio-económico (o social en sentido amplio).

La *sustentabilidad ecológica-social limitada* o "*punto*" supone crecimiento económico y conservación ambiental. Aborda problemáticas sociales, como la pobreza, en la medida que los pobres afectan el ambiente global.

Los "*críticos del crecimiento y conservación*", asumen que la sustentabilidad socio-ambiental no será alcanzada solamente a través del crecimiento económico, sino que se requiere establecer criterios de distribución diferentes y políticas diferenciales entre sectores sociales y países pobres y ricos.

Finalmente, los "*críticos de la sustentabilidad*" (insustentabilidad), integran criterios sociales y ecológicos en su análisis, entendiendo que no existe sustentabilidad en las economías de mercado. Consideran que puede alcanzarse la sustentabilidad ambiental ("capitalismo verde"), pero que no existen condiciones dentro del sistema capitalista, debido a sus leyes y dinámica, las condiciones para alcanzar la sustentabilidad socio-ambiental plena.

## NECESIDAD DE EXPRESAR EL CONCEPTO DE SUSTENTABILIDAD EN INDICADORES

Sustentabilidad en el marco de la producción familiar implica la permanencia en el tiempo de sus sistemas productivos, con niveles aceptables de calidad de vida y beneficio económico. Garantizando el cuidado de aspectos de la naturaleza no humana permitiendo que las siguientes generaciones puedan mantener un estilo o forma de vida determinado y esté garantizada la distribución equitativa de los beneficios económicos, sociales y ecológicos.

Un sistema de producción puede definirse como un conjunto de producciones (vegetales y animales) y los factores de producción (tierra, trabajo y capital) existentes a nivel del predio, que los integrantes del sistema productivo manejan a los efectos de satisfacer sus objetivos socio-económicos y culturales (Tommasino, 1999, de acuerdo a Mettrick, 1993). Esta definición, coincidente con varios autores (Brossier, 1987, Jouve, 1995, Pinheiro, 1995) implica considerar un sistema complejo en donde interacciona un grupo humano, gestor del sistema, con elementos bióticos y abióticos internos y externos al predio y con otros sistemas mayores que condicionan el sistema predial (sistema económico, político-institucional, entre otros).

Los indicadores de sustentabilidad deben señalarnos el estado de estos sistemas complejos y consecuentemente captar la complejidad que les es inherente. Este es uno de los desafíos que han enfrentado hasta ahora las metodologías y programas de indicadores de sustentabilidad (Marzall, 1999; Astier y Masera, 1997; Zander y Kächele, 1999; Tisdell, 1996), construir un sistema de indicadores que nos alerte de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que son propias de los sistemas en cuestión.

En la "Conference and Workshop on Indicators of Sustainability" (1994) se evidencian las distintas concepciones y la falta de una metodología para el uso concreto de indicadores de sustentabilidad (Hart, 1994, Marzall, 1999). Las propuestas de indicadores, según Marzall (1999), se centran en orientar las políticas públicas que deben establecerse. Existiendo al menos dos métodos, IDEA (Vilain, 2000) y MESMIS (Astier y Masera, 1997), que realizan una propuesta con escala más reducida, contemplando el enfoque predial.

La perspectiva de la generación de un instrumento que permita relevar el estado de la sustentabilidad de sistemas familiares constituye un desafío necesario. El objetivo es generar un instrumento que nos permita tener una idea del estado de sustentabilidad general de los sistemas considerados, para generar de una forma operativa información que permita proponer, evaluar y/o modificar programas de asistencia, transferencia, extensión o desarrollo, formulando estrategias pertinentes para la superación de restricciones.

## EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA PRODUCCIÓN FAMILIAR

Un sistema de evaluación de este tipo debe incluir la determinación de dimensiones de análisis (Social, Económica, Técnico-Agronómica y Agro-ecológica) dentro de las cuales po-

dremos reconocer ámbitos específicos y niveles (predial, territorial o familiar e individual). En este trabajo discutiremos dos de estas dimensiones y sus ámbitos específicos, las cuales se presentan en el cuadro 1.

Las dimensiones definidas tienen una dinámica propia y pueden ser entendidas en sus propios términos. Sin embargo es la relación entre ellas la que define una situación particular en el ámbito de la sustentabilidad.

Los ámbitos que conforman estas dimensiones se constituyen por aspectos de la realidad que van dando forma a esta caracterización particular que hacemos de un predio o un territorio. Estos se definen en grandes líneas a continuación.

## LA DIMENSIÓN SOCIAL

### La participación

Desde una perspectiva de sustentabilidad de largo plazo y global que implique la construcción de una conciencia colectiva solidaria y orientada a "erosionar" las relaciones sociales de producción sustentadas en la competencia, el mayor desafío es la construcción colectiva y solidaria.

En este sentido, consideramos a la participación como uno de los componentes sociales más importantes para la sustentabilidad social. Su definición resulta problemática además de dinámica, habiendo diversas formas de considerarla hasta llegar al concepto de "empoderamiento". Entendemos con Foladori (2002) que la participación es "un indicador de libertades democráticas, de equidad en las decisiones y también un elemento decisivo en la potenciación de esfuerzos productivos" (Foladori, 2002: 631). Sin poder analizar en profundidad el concepto, implicancias y concepciones que lo toman, se considera positivo que los individuos formen partes de formas de asociación o interrelación que sobrepasen el nivel familiar. El análisis de esta participación implica considerar y pon-

Cuadro 1.

DIMENSIONES	AMBITOS
SOCIAL	PARTICIPACIÓN GENERAL Individual/predial
	PARTICIPACIÓN PRODUCTIVA Individual/predial
	SUCESIÓN Predial
	FORMACIÓN Individual/ predial
	CALIDAD DE VIDA Individual/predial
	INGRESOS PREDIALES Predial/individual
ECONÓMICA	ESTRATEGIAS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN o AUMENTO DE ESCALA Predial
	AUTONOMIA FINANCIERA Predial
	TRASMISIBILIDAD Predial

derar diferentes formas de la misma. La gestión de bienes materiales comunes, por ejemplo, supone un mecanismo de relacionamiento y confianza diferente, en el camino hacia nuevas formas de gestión productiva.

### Calidad de Vida

Es uno de los conceptos en ciencias sociales que se ha conformado en una categoría "comodín", "que hace referencia en forma vaga e imprecisa a condiciones generales de reproducción social y biológica y que por tanto se articula en distintas temáticas y perspectivas" (Falero, 1996:78). Entendemos que la definición instrumental sobre calidad de vida implica en primera instancia la división del indicador en dos componentes.

Por un lado, un componente que introduzca la dimensión subjetiva de este ámbito, evaluando a través de la valoración que los individuos hacen de su "calidad de vida" de acuerdo a sus criterios de satisfacción. (Santos y Luengo, 2004).

Por otra parte un componente que llamamos "objetivo" y que define el acceso a bienes y servicios considerados derechos básicos (Vivienda, Educación, Ocio, Servicios, entre otros)

### Sucesión

Ya que consideramos sistemas productivos familiares, es clave para la continuidad de éstos la presencia de generaciones de reemplazo. Un elemento fundamental en este sentido es la articulación de estos sistemas de producción en sistemas culturales que se reproducen en el interior de la familia. Resulta difícil que a este sector se integren nuevos contingentes procedentes de otros sectores de la sociedad, por lo que su reproducción depende casi exclusivamente de los mecanismos internos de herencia cultural y económica.

En el marco de una propuesta metodológica este aspecto debe ser considerado y la viabilidad de continuidad de predio familiar en relación a recursos humanos disponibles en los siguientes años. En este horizonte debemos considerar los recursos humanos de la siguiente generación y su expectativa de continuar en el sector de la producción agropecuaria familiar.

### Formación

Esta dimensión implica asignarle valor a la capacitación para las actividades productivas, organizativas o de otra índole que impliquen conocimientos y destrezas para generar contra tendencias, que pueden ser visualizadas a partir de la eficiencia del sistema productivo y de la capacidad de generar estrategias organizacionales que generen aumento de escala y potencialidad colectiva.

### La Dimensión Económica

Esta dimensión es un eje central que permite el desarrollo de otras dimensiones. Consideramos que no es la única para medir la sostenibilidad de un sistema de producción.

**La Transmisibilidad:** la definimos como la capacidad de un sistema familiar de dejar a la siguiente generación un capital mínimo que permita a ésta continuar con el sistema. Esto implica considerar los herederos/as y el capital disponible para ellos/as. La atomización de los predios es una característica de este tipo de sistemas. Si bien esto resulta en una limitante para la sustentabilidad puede articularse con estrategias colectivas de aumento de escala que minimicen estas dificultades.

**La Autonomía financiera:** Este ámbito debe considerar el endeudamiento por hectárea y por ingreso. Implica considerar la situación del sistema en función de la autonomía relativa que tiene para tomar decisiones que impliquen asignación de recursos.

**El Apoyo a la producción:** Este indicador considera las estrategias de aumento de escala que el sistema utiliza y que en el contexto de atomización de predios, de restricciones de acceso a capital fundamentalmente la tierra es un factor clave. Incluye estrategias vinculadas a políticas públicas de apoyo a la producción familiar y estrategias organizacionales en el mismo sentido.

**El Ingreso predial,** aspecto ineludible, debe considerar los ingresos al sistema familiar provenientes de la producción a nivel predial y los ingresos extraprediales. El conjunto de ingresos se considerará en función del número de miembros del sistema.

### CONSIDERACIONES FINALES

Para construir indicadores de sustentabilidad para la producción familiar es necesario entender su dinámica en los sistemas que se insertan en las economías de mercado.

Es la competitividad mercantil, dependiente de la productividad del trabajo en una explotación agropecuaria o en un sistema de producción, lo que determina su viabilidad económica. También la competitividad mercantil depende de la productividad del trabajo de los competidores. Por esto, cualquier modificación que mejore un sistema de producción no impide que este sujeto a competencia con el resto del mundo mercantil, y se someta, inexorablemente a diferenciación social. (Foladori y Tommasino, 1999)

Es necesario discutir cual es el patrón de desarrollo, o esta centrado en explotaciones familiares pequeñas y medianas o en grandes empresas capitalistas con uso intensivo de

mano de obra asalariada. Esto se relaciona estrechamente con la estrategia de acciones a emprender junto a los productores familiares.

Para pensar la dinámica de los sistemas agropecuarios, además de considerar los procesos de diferenciación social, como tendencia central, es necesario tener presente las contra tendencias, por ejemplo políticas agrarias específicas. Así, "considerar la tendencia concreta e histórica que determina las condiciones de reproducción social de los sistemas de producción, delimita las fronteras del estudio y más allá de considerar exclusivamente la unidad de producción, estudia los efectos de su relacionamiento con el sistema económico global, que ejerce sobre ella sus influencias e impactos". (Tommasino, 2001:160).

Partiendo de esta concepción es posible orientarnos en la búsqueda de indicadores que nos señalen el proceso de sustentabilidad, que no pueden ser entendidos fuera de la dinámica de tendencias y contra-tendencias en la que predios y territorios están envueltos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Astier, M.; Masera, O, 1997. Metodología para la Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS), Versión 2, Documento de Trabajo 17, GIRA(Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropriada), México
- Astori, D.; Pérez Arrarte, C.; Goyetche, L. y Alonso, J. 1982. La agricultura familiar uruguaya : orígenes y situación actual. — 120 p. Montevideo : FCU. Serie: Temas nacionales / FCU; 8.
- Astori, D. 1982. Neoliberalismo y crisis en la agricultura familiar uruguaya.— 168 p. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria. Serie: Temas nacionales/FCU; 10.
- Azqueta, D.1994 " Valoración Económica de la Calidad Ambiental" Edit.
- Brossier, J. 1987. Système de production. Note sur ces concepts, Cahiers des.
- Bruntdland, G. (ed) . 1987. Our Common Furture. The World Comission on Environmental and Develpment. Oxford: Oxford University Press.
- Foladori, G. 2002. Avances y Límites de la sustentabilidad social, En: Economía, Sociedad y Territorio, Vol.III, N° 12:621-637, Colegio Mexiquense, México.
- Foladori, G. y Tommasino, H.1999. Una crítica del enfoque sistémico aplicado a la produccion agropecuaria, En: Sistemas de produção: conceitos, metodologia e aplicações, Luiz Donni Filho, Humberto Tommasino, Alfio Brandenburg(Orgs), Cursos de Pos Graduação em Agronomia- Meio Ambiente e Desenvolvimento, UFP, Paraná.
- Hansen, J. W. and Jones, J.W. 1996. A System Framework for Characterizing Farm Sustainability, *Agricultural Systems* 51:185-201.
- Jouve, P. 1995. Comparaison des approches francophone et anglophone dans le domaine des recherches sur les systèmes de production agricole, Document de Travail du CIRAD-SAR, N° 6, Francia.
- Marzall, K. 1999. Indicadores de sustentabilidade para agroecosistemas, Dissertação de Mestria em Fitotecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Faculdade de Agronomia, Programa de Pós-graduação em Fitotecnia, Porto Alegre (RS), Brasil.
- Mettrick, H. 1993. Development Oriented Research in Agriculture: an ICRA Textbook.ICRA, The International Centre for Development Oriented Research in Agriculture, Netherlands.
- Pinheiro, S. 1995. O enfoque sistêmico na pesquisa e extensão rural (fsr/e):novos rumos para a agricultura familiar ou apenas a reformulação de velhos paradigmas de desenvolvimento? (:22-52) in: II Encontro Da Sociedade Brasileira De Sistemas De Produção, 21-23 de novembro.
- Santos, C. y Luengo, L. 2004. Calidad de vida en una comunidad rural uruguaya, III Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural, 3-5 marzo, Tilcara-Jujuy, Argentina.
- Tisdell, C. 1996. Economic indicators to assess the sustainability of conservation farming projects: An evaluation, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 57:117-131, Elsevier.
- Tommasino, H. 2002. Insustentabilidad o Sustentabilidad Puente: Análisis de los sistemas de producción animal en el Área de Protección Ambiental de Guaraquessaba, Paraná, BR. Tesis de Doctorado presentada en el Curso de Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Federal de Paraná, Brasil
- Tommasino, H. 2001. "Sustentabilidad rural: desacuerdos y controversias", En: ¿Sustentabilidad?: Desacuerdos sobre el Desarrollo Sustentable, N. Pierri – G. Foladori, pp. 139-163, Ediciones Trabajo y Capital, Montevideo.
- Tommasino, H. 1999. "Redes Prediales de Referencia: De la Teoría de Sistemas a la práctica del productor", *Revista Noticias Veterinarias*, N° 7, octubre, Montevideo, Uruguay.
- Tommasino H.; González, M. N. y Franco L. Sustentabilidad: Indicadores socio económicos en la producción lechera familiar, en: EXTENSIÓN: REFLEXIONES PARA LA INTERVENCIÓN EN EL MEDIO URBANO Y RURAL. Editores: Tommasino, H.; de Hegedus, P., Ed. Facultad de Agronomía, 2006.pp.101-120.
- Vilain, L. 2000. "La Metode Idea, Indicateurs de durabilité des explotations agricoles, Guide d'utilisation" Educagri Editions, France.
- Yunlong, C. y Smit, B. 1994. "Sustainability in agriculture: a general review", *Agriculture Ecosystems & Environment*, 49: 299-307, Elsevie, EUA.
- Zander, P. y Kächele, H. 1999. "Modelling multiple objectives of land use for sustainable development", *Agricultural Systems*, 59:311-325, Elsevier. EUA.