

Una propuesta para evaluar la sustentabilidad de los sistemas ganaderos familiares criadores

Carlos Molina

En este artículo se presenta la forma de construcción de indicadores de sustentabilidad en empresas ganaderas familiares criadoras. Esta metodología abarca las tres dimensiones vinculadas con la sustentabilidad, es decir, la dimensión económica, la dimensión social y la dimensión agroecológica. Se presentan los resultados de la aplicación de esta metodología a un grupo de explotaciones participantes del PIC.

Introducción

Este trabajo se centra en la descripción de un instrumento metodológico, cuyo objetivo es aproximarse a determinar la sustentabilidad de los sistemas de producción ganaderos criadores familiares. Este instrumento consiste en un sistema de indicadores sociales, económicos y agroecológicos. Su desarrollo inicial se realizó en el marco de una actividad de consultoría para el MGAP-Programa Ganadero, llevada adelante por el Plan Agropecuario, el INIA y la UdelaR y ejecutada entre junio y octubre de 2008. Allí se realizaron, además, otros análisis relacionados con la temática de la sustentabilidad de predios ganaderos familiares criadores.

Al plantearse los indicadores para evaluar los sistemas de producción se debe contemplar la complejidad de estos. Un sistema de producción puede definirse como una combinación, en el espacio y en el tiempo, de ciertas cantidades de fuerza de trabajo (familiar, asalariada, etc.) y de distintos medios de producción (tierra, agua, mano de obra, recursos genéticos vegetales y animales, crédito y capital, edificios, máquinas, instrumentos, etc.) existentes en el predio, que el productor y su familia manejan para obtener diferentes producciones agrícolas, a los efectos de satisfacer sus objetivos socioeconómicos y culturales. Implica la combinación de una forma de organización social de la producción con un nivel de desarrollo tecnológico determinado, una base natural dada y en interacción con otros sistemas mayores que condicionan el sistema predial.

La propuesta se basa en la selección de indicadores que señalen el estado del sistema, los que revelan los cambios que ocurren en determinadas condiciones o los resultados de procesos concretos. Son «ventanas» al sistema que permiten ver cómo funciona.

El sistema de evaluación de sustentabilidad propuesto implica la determinación de tres dimensiones de análisis: social, económica y agroecológica, así como sus ámbitos específicos.

Las evaluaciones más convencionales que se vienen utilizando para determinar los resultados de los sistemas ganaderos criadores familiares no son completas para plazos extendidos. La incorporación de las dimensiones social y agroecológica en la evaluación le da una perspectiva mayor. Con ese fin se adopta una postura con una óptica más amplia, que permite evaluar la sustentabilidad en un plazo de tiempo mayor, mediante indicadores cualitativos y cuantitativos, con un abordaje sistémico.

La herramienta presentada permite diagnosticar el proceso de sustentabilidad en el cual se encuentran los sistemas de producción ganaderos criadores familiares en Uruguay. Si se entienden estos procesos y se los relaciona con aquellos factores clave vinculados, se podrán establecer acciones y programas que tiendan a levantar restricciones, profundizar fortalezas y, en definitiva, generar estrategias que apunten a dar sustentabilidad a los productores ganaderos.

El contexto y la información de origen

Para la elaboración de los indicadores se partió de la información proveniente de la base de datos prediales del PIC del Plan Agropecuario. Si bien esta no es la situación ideal, posteriormente a aplicarlos a la población base, se realizó una contrastación de dichos indicadores con las situaciones reales, se reformuló y replanteó lo que se entendió conveniente para lograr una mejor explicación de los procesos de sustentabilidad de este tipo de sistemas.

A su vez, se realizó un primer corte para definir con qué sistemas se haría el trabajo inicial de acercamiento a los procesos de sustentabilidad y decisiones en los predios ganaderos familiares. Se trabajó con aquellos sistemas que tenían determinadas características.

Cuadro 1. Criterios de selección de predios

	Tipo
Rubro	Ganadería de carne
Sistema de producción	Criador
Mano de obra	Familiar (relación mano de obra familiar/asalariada > 1); residencia en el predio o trabajar en el predio al menos 4 días por semana
Superficie	Máximo de 500 ha (IC 100)

Los indicadores definidos están sujetos a ponderación y acumulación de puntaje por dimensión, y globalmente determinan un nivel concreto de sustentabilidad para el sistema considerado. En el cuadro 2 se presentan las dimensiones, ámbitos, indicadores y variables que se consideraron.

Cuadro 2. Dimensiones, ámbitos, indicadores y variables consideradas

Dimensión	Ámbito	Indicadores	Variables consideradas
Social	Formación	Formación	Formación y capacitación productiva y no productiva en los últimos 3 años
	Participación	Participación general	Nivel de participación en espacios colectivos
		Participación productiva	Participación en gestión conjunta de bienes
	Calidad de vida	Calidad de vida estructural	Vivienda
			Fuente de luz
			Fuente de agua
			Locomoción
		Servicios de salud	
		Condiciones de trabajo	
	Calidad de vida subjetiva	Valoración personal de distintos aspectos	
Sucesión	Sucesión	Edad de titulares	
		Existencia y predisposición de sucesores a continuar	
Económica	Ingreso predial	Ingreso/integrante	Ingreso (predial y extrapredial) per cápita
	Tenencia de la tierra	Seguridad en la tenencia de la tierra	% de la superficie total en calidad de propietario
	Autonomía financiera	Nivel de endeudamiento/hectárea	Deuda total y superficie
	Transmisibilidad	Tierra (capital)/ heredero	Tierra en usufructo
Existencia de otros bienes			
Cantidad de herederos			
Agroecológica	Condición, tendencia y manejo del campo natural	Carga	Relación entre carga y capacidad de carga del campo
		Nivel de degradación del Campo natural	Calidad y estacionalidad de especies presentes
			Presencia de malezas enanas y/o de campo sucio
		Suelo descubierto	

Esta propuesta posee un interesante potencial: permite un acercamiento rápido a la situación de cada predio. Además, ha sido validada en predios de los que se tenía un importante grado de conocimiento, lo que permitió contrastar los resultados alcanzados con la situación real de cada explotación.

La información se recogió a través de una encuesta que se realizó en el predio para obtener información individual de los integrantes de la familia. No se consideró al titular como actor único o principal del sistema. Se entiende que un sistema de producción familiar es un sistema de reproducción material, biológica y social, que determina que el conjunto de decisiones relativas a la producción involucre no solo aspectos productivos. Por eso se realizaron entrevistas individuales al titular del predio, al cónyuge y también a hijos residentes en el predio mayores de 16 años.

Las dimensiones, los ámbitos y los indicadores definidos se basaron en la experiencia del trabajo de campo y en la discusión de documentos teóricos y labores similares. La dimensión económica se consideró como eje central de desarrollo del resto de las dimensiones, pero no fue la única tenida en cuenta para evaluar la sustentabilidad del sistema de producción particular. Las dimensiones visualizadas de forma individual tienen una dinámica propia. Sin embargo, es la relación entre ellas la que define una situación particular en el ámbito de la sustentabilidad.

La caracterización de cada predio está marcada por diversos aspectos de la realidad, y es indudablemente complejo determinar la importancia de cada uno de ellos. Por eso, las ponderaciones realizadas en este trabajo están basadas en la experiencia y pueden no ser compartidas. Se le asignó a cada indicador un valor óptimo o umbral, de acuerdo con el peso relativo que tiene dentro de cada dimensión. Estas ponderaciones propuestas se presentan de manera completa en el anexo 2.

Respecto a la dimensión agroecológica que se incorporó en este estudio, es importante resaltar la relevancia que tiene el recurso *campo natural* en el desempeño de la ganadería uruguaya. Representa la fuente de alimento más trascendente de rodeos y majadas, implica gran parte de la competitividad internacional de la cadena cárnica y de la lana y es el recurso que más se adapta a la clásica y cada vez mayor variación climática existente en el país. Dicha adaptación, que le confiere estabilidad al recurso, se da por dos características fundamentales: la resistencia y la capacidad de recuperación frente a sequías, inundaciones, fuego y sobrepastoreos. Dicho de manera campera, el recurso es muy «aguantador».

Por lo expuesto, la condición, la tendencia y el manejo del campo natural conforman exclusivamente el ámbito de la dimensión agroecológica en este trabajo.

Las dimensiones, los ámbitos, los indicadores y las variables consideradas

Dimensión social

La dimensión social comprende diversos ámbitos: formación, participación, calidad de vida y sucesión. Dentro de estos ámbitos, los indicadores son: formación, participación general, participación productiva, calidad de vida estructural, calidad de vida subjetiva y sucesión.

Formación. Tiene en cuenta la formación y la capacitación productiva y no productiva en los últimos tres años. Considera la educación formal y también los cursos de capacitación que se hayan realizado. Se le otorga un peso relativo importante al haber realizado cursos de actualización en el último período (3 años).

Participación general. Tiene en cuenta la participación en espacios colectivos en general.

Participación productiva. Considera la participación en instancias vinculadas con lo productivo y que impliquen la gestión conjunta de bienes.

Calidad de vida estructural. Comprende variables relacionadas con características estructurales, como ser: condiciones de la vivienda, fuente de luz, fuente de agua, tipos de locomoción utilizada, acceso a servicios de salud y condiciones de trabajo.

Calidad de vida subjetiva. Tiene que ver con la evaluación personal del grado de conformidad de diversos aspectos. Ver cuadro 3.

Sucesión. Pretende aportar a la evaluación de la viabilidad de la continuidad del sistema familia-predio en relación a los recursos humanos (familiares) disponibles para los siguientes 5 y 10 años. Se tiene en cuenta la edad de los titulares del predio y la existencia y predisposición de los potenciales sucesores a continuar con la explotación.

Cuadro 3. Formulario de evaluación de conformidad utilizado

¿Cuál es su nivel conformidad en los siguientes aspectos?

Aspectos	Nivel de conformidad			
	Muy conforme	Conforme	Poco conforme	Nada conforme
Estado de su vivienda				
Acceso a servicios de salud				
Locomoción personal				
Locomoción pública				
Tiempo dedicado al trabajo				
Cantidad de tiempo libre que posee				
Uso que hace del tiempo libre				
Alimentación				
Acceso a educación, formación o capacitación				
Contacto que tiene con vecinas/os o amigas/os				
Calidad trabajo (exigencia física, mental)				
Situación económica personal				
Calidad de vida general				

Dimensión económica

La dimensión económica comprende diversos ámbitos: ingreso predial, tenencia de la tierra, autonomía financiera y transmisibilidad. Dentro de estos ámbitos, los indicadores son: ingreso por integrante del núcleo familiar, seguridad en la tenencia de la tierra, endeudamiento y capital disponible por potencial heredero.

Ingreso por integrante del núcleo familiar. Se considera la totalidad de los ingresos prediales y los extraprediales, que se relacionan con el número de integrantes de la familia (ingreso/integrante).

Seguridad en la tenencia de la tierra. La variable que considera es el porcentaje de la superficie explotada por el productor en calidad de propietario.

Endeudamiento por hectárea. Considera la autonomía financiera.

Capital disponible por potencial heredero. Intenta evaluar la capacidad del sistema de transmitir capital a los potenciales herederos. Por tanto, las variables a considerar son los valores de los activos disponibles y el número potencial de herederos.

Dimensión agroecológica

La dimensión agroecológica comprende un ámbito central: condición, tendencia y manejo del campo natural. Dentro de estos ámbitos los indicadores considerados son: carga animal y degradación del campo natural.

Carga animal. Tiene en cuenta la relación existente entre la carga animal y la capacidad de carga del campo natural evaluado.

Degradación del campo natural. Considera la calidad y la estacionalidad de las especies vegetales presentes, el grado de presencia de malezas enanas y/o de campo sucio y el porcentaje de presencia de suelo descubierto. Para la construcción de este indicador se utilizó una escala de medida de la condición elaborada por Marcelo Pereira.³⁷

Los indicadores construidos intentan dar cuenta de los diversos factores que componen la realidad. En los sistemas de producción, el sistema social involucra un conjunto de relaciones entre individuos, elementos de la naturaleza e instituciones. Las decisiones que se toman tienen un sentido: los actores de la explotación tienden a buscar las finalidades que entienden posibles de acuerdo con la visión que ellos tienen de su situación. Esas finalidades generalmente se tratan de alcanzar de forma simultánea y varían de un sistema productivo a otro.³⁸ Además, se encuentran en constante tensión, en la medida que deben ser negociadas por los miembros de la familia e incluso deben sobrepasar las contradicciones propias de cada individuo.

Resultados y discusión

En este punto se analizarán, de manera general, los resultados alcanzados en los once predios familiares en los que se realizó el trabajo, participantes del PIC del Plan Agropecuario.

³⁷ Ver «Aproximación al diseño de un método experto para establecer la condición de las pasturas naturales» (M. Pereira), en esta publicación.

³⁸ Ver «Finalidades y reglas estratégicas en explotaciones ganaderas» (F. Dieguez Cameroni), en esta publicación.

Cuadro 4. **Caracterización general de once sistemas familia-predio**

Productor	N.º de integrantes de la familia	Edad del titular	Trabajo afuera	Ubicación	Superficie (ha)	% de propiedad de superficie explotada
1	5	62	No	Rivera	270	44
2	4	42	No	Cerro Largo	720	17
3	4	42	No	Cerro Largo	73	25
4	4	51	Sí	Rocha	268	100
5	2	50	No	Florida	354	100
6	5	58	No	Florida	183	100
7	1	54	No	Durazno	321	8
8	2	32	No	Durazno	154	100
9	2	50	Sí	Salto	300	100
10	2	41	No	Paysandú	480	0
11	2	56	No	Paysandú	200	0

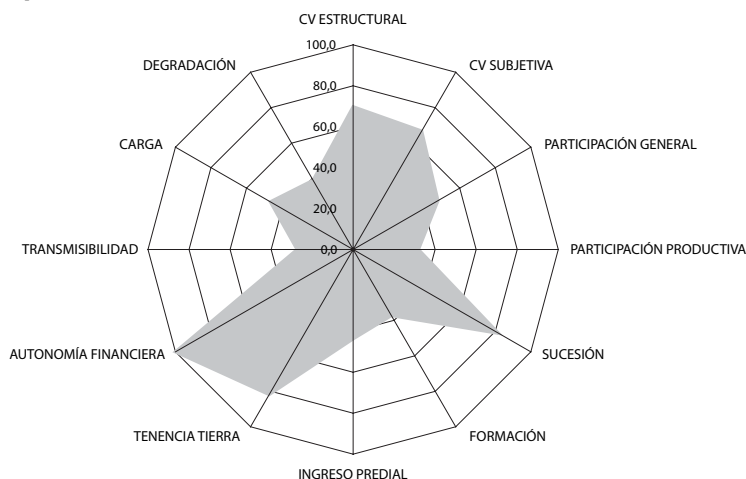
Dimensión social

Si bien el indicador *calidad de vida* adquiere valores altos, se visualizan dificultades en lo relacionado a fuentes de luz y de agua en los predios. En algunos casos, la condición de los caminos de acceso se presenta como muy limitante, y hay situaciones de aislamiento por el corte de caminos (por crecidas de cursos de agua).

Respecto a la *calidad de vida subjetiva* se logran, en general, valores medios y altos. Sin embargo, las condiciones de trabajo y las posibilidades de acceso a capacitación son problemas calificados como de importancia (disconformidad).

En cuanto a la *participación*, esta es escasa o nula, pero en algunos casos tienen importancia las actividades sociales con vecinos.

Figura 1. **Diagrama con indicadores de sustentabilidad promedio de once predios**



La temática de la *sucesión* de estos sistemas no parece presentar dificultades, dado que en la mayoría de los casos existe la presencia de sucesores dispuestos a continuar con la explotación familiar. Es de destacar, además, que la edad promedio de los titulares alcanza los 50 años.

En lo relacionado con la *formación* los niveles encontrados fueron bajos. Aparecen casos con educación media completa (primaria o secundaria), seis productores, pero no aparecen casos con formación terciaria. Por el lado del cónyuge, aparecen cinco casos con educación media completa, y tampoco aparecen casos con formación terciaria.

Sin embargo, respecto a la capacitación reciente, siete titulares hombres habían realizado cursos de capacitación y, además, utilizaban el conocimiento adquirido en sus sistemas de producción. De las mujeres únicamente tres manifestaron haber recibido capacitación en los últimos 3 años.

Dimensión económica

Respecto a los *ingresos*, fueron bajos pero con una variabilidad importante (valores por debajo de la línea de pobreza —1423 USD/persona/año—, hasta ingresos *per cápita* muy altos, que llegaron a multiplicar hasta 18 veces el mínimo).

La *seguridad en la tenencia de la tierra* fue elevada, a pesar de que seis productores son arrendatarios de gran parte de la superficie explotada. El valor encontrado se debe a que fue muy alta la seguridad manifestada de continuar arrendando las áreas que ya se vienen arrendando. Es importante destacar que cuatro casos son arrendatarios de integrantes de la familia.

El *endeudamiento* declarado fue bajo o inexistente. Los acreedores principalmente fueron familiares o personas conocidas. Solo en dos casos se tenían como acreedores a una institución financiera (Banco República y Nuevo Banco Comercial). Por lo tanto, el indicador *autonomía financiera* alcanzó valores elevados.

Mientras tanto la *transmisibilidad* (capacidad del sistema de transmitir capital) alcanzó valores extremadamente bajos, dada las características de los predios con los que se trabajó (hasta 500 ha) y, además, el número de potenciales sucesores (dos por cada predio en promedio).

Dimensión agroecológica

La *carga animal* con la que se manejaban los sistemas analizados supera, en la mayoría de los casos, la capacidad de carga estimada. Aunque cabe destacar que en tres de los casos se alcanzó el valor máximo establecido para este indicador.

La *degradación del campo natural* en 5 de 11 predios fue alta; mientras que con niveles medios de degradación se ubicaron cuatro predios. Solamente en dos predios el nivel de degradación encontrado fue bajo. Por tanto, esta situación generó un indicador promedio con niveles bajos.

Reflexiones finales

La metodología aplicada, que se basa en interesantes e innovadores trabajos realizados por investigadores nacionales, se origina desde la necesidad de evaluar los procesos de sustentabilidad de los sistemas familiares ganaderos criadores, aunque sin disponer de la herramienta más adecuada para su realización. Cabe destacar que se trata de una herramienta metodológica de uso rápido, que debería ser acompañada por un análisis de mayor profundidad en los predios abordados.

La herramienta aquí presentada contribuye a diagnosticar el proceso de sustentabilidad en el cual se encuentran los sistemas de producción ganaderos criadores familiares en Uruguay. El uso de indicadores que integren las tres dimensiones posibilita la operativización del concepto de sustentabilidad y posiciona mejor para la toma de decisiones.