

Indicadores sociales de sustentabilidad. Caso: Red Socialista de Innovación Productiva Caprino-Sábila

Aleyda Delgado^{1*}

Tonny Quijada¹

Wilmer Armas¹

Carlos Andrés Hernández¹

Baldomera Camacaro²

Beisy Camacaro²

Bismar Hernández²

¹Investigadores INIA. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del Estado Lara. El Cují,, estado Lara.

²Agricultores. Miembros de la Red Socialista de Innovación Productiva Caprino-Sábila de Cauderales, estado Lara.

*Correo electrónico: adelgado@inia.gob.ve

En el semiárido del estado Lara, los pequeños agricultores de la comunidad de Cauderales, tienen como actividad económica principal la cría caprina *Capra hircus*, seguida por el cultivo de la sábila, *Aloe vera*. Paralelamente, sus ingresos son complementados con trabajos de jornaleros en la siembra y cosecha de los cultivos de hortalizas en el municipio Urdaneta y caña de azúcar en otras regiones del país, como iniciativa de las mujeres y niñas la artesanía ha tomado mucho auge, apoyados por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología de la Región Centro Occidental, y Capacitación e Innovación para Apoyar la Revolución Agraria: elaboraron jabones, cremas y champú de la sábila; mecates, chinchorros, cabullas y muñecas de la fibra de cocuy; mecates, sacos, alpargatas, sombreros, carteras y muñecas con sisal, así como, correas, carteras, zapatos, gorras y alfombras con el cuero de chivo.

En términos de importancia socioeconómica las principales son las dos primeras actividades y de allí que el sistema sea denominado caprino-sábila. De acá, surge la motivación de la conformación de la Red Socialista de Innovación Productiva (RSIP) Caprino-Sábila, compuesta por 45 agricultores, siendo una de las 35 redes que se desarrollan en el estado Lara.

A manera de recordatorio, estas organizaciones nacen en Venezuela como respuesta del Ejecutivo Nacional para promover el desarrollo endógeno económico y social del país, con la finalidad de fomentar el aprovechamiento y expansión de las capacidades y recursos de las comunidades para favorecer el crecimiento del ser humano, productividad e inclusión

social en función del desarrollo sostenible, mediante la generación, difusión, transferencia y apropiación social del conocimiento. En sus inicios se les llamó Redes de Cooperación Productiva y fue en el 2008 cuando recibieron la denominación actual.

Si bien es cierto, que este sistema de producción de Cauderales, se ha desarrollado y mantenido en el tiempo, es importante determinar qué tan sustentable es en el contexto actual, donde un equilibrio entre las dimensiones ambientales, sociales y económicas es necesario.

Con el fin de definir la sustentabilidad de este sistema, se inició la identificación y análisis de los indicadores sociales, basándonos en la experiencia y el conocimiento de los agricultores involucrados, debido a que el reconocimiento de las fortalezas y debilidades sociales por parte de los mismos y a la vez su disposición a mantenerlas o mejorarlas, según sea el caso, puede considerarse un excelente inicio para una agricultura sustentable.

¿Como obtuvimos la experiencia?

Para desarrollar la actividad, se comenzó con la descripción del sistema, seguidamente, se definieron los puntos críticos que lo limitaban o favorecían, luego fueron seleccionados los indicadores sociales, a partir de la adaptación de la metodología MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales e Incorporando Indicadores de Sustentabilidad), en el mismo los agricultores asignaron un valor a cada indicador y luego se graficaron para visualizarlos de una manera fácil, todo ello se realizó en talleres participativos, utilizando trabajos grupales y lluvias de ideas.

Hallazgos encontrados

a- Descripción del sistema de producción

Ubicación

La RSIP caprino-sábila, se localiza en la comunidad de Cauderales, parroquia Siquisique, municipio Urdaneta, zona semiárida del país en el noroeste del estado Lara (Figura 1). Esta comunidad está ubicada a 290 m.s.n.m. entre 10°34'9" latitud norte y 69°42'20" longitud oeste, tiene una temperatura promedio de 28,3 °C y precipitación media anual de 500 mm.



Figura 1. Ubicación geográfica de Cauderales, Venezuela.

Origen

De una manera muy sencilla los agricultores y sobre todo los más adultos comentaron que el origen de la comunidad de Cauderales se remonta al año 1902 y lleva ese nombre debido a que en ese entonces abundaba una planta llamada Caudero, *Mimosa caudero* la cual era utilizada como alimento para los caprinos y leña para los fogones.

Actividades Económicas

La cría caprina

Es desarrollada completamente extensiva, los animales realizan pastoreo libre en potreros comunales durante todo el día y se recogen en la tarde, por lo general en el proceso interviene toda la familia. Más del 70% de los ingresos provienen de la venta de

animales para carne (animales en pie). En caso de que ordeñen, utilizan la leche para autoconsumo y el excedente es convertido en queso para la venta.



Foto 1. Traspatio de una vivienda donde se desarrollan las actividades productivas: caprinos y sábila. Cauderales.

El cultivo de la sábila

Esta focalizado en pequeñas superficies ubicadas al lado de las viviendas de los productores. La cosecha la realizan durante los meses de enero, febrero y mayo. Ellos cortan las pencas y las colocan en canales inclinados para que el acíbar se escurra y luego lo depositan en recipientes plásticos. La venta la realizan en la propia unidad de producción, en envases de 25 litros de capacidad (paila), siendo el precio según del grado de concentración del acíbar. Los intermediarios se encargan de la compra, acopio, transporte y venta del acíbar a la agroindustria transformadora artesanal, ubicada en Siquisique, capital del municipio Urdaneta.

b- Selección de puntos críticos: fortalezas y debilidades

Este paso permitió centrar la evaluación en los aspectos más importantes del sistema, para ello se realizaron algunas preguntas claves, tales como: ¿Qué hace que el sistema sea débil? ¿Qué problemas en particular se presentan? ¿Cuál es la característica más resaltante? De esta manera, los agricultores, según su modo de percibir y entender su entorno, fueron indicando los puntos críticos o procesos que podían reforzar o hacer peligrar la sustentabilidad del sistema. El resultado de este análisis se encuentra resumido en la Cuadro 1.

Cuadro 1. Puntos críticos del sistema de producción caprino sábila de la RSIP. Cauderales, Venezuela.

Puntos Críticos positivos (Fortalezas)	Puntos Críticos negativos (Limitantes)
Bienestar del animal	Baja producción agrícola
Trabajo femenino abundante	Baja rentabilidad
Futuro del sistema	Escasa generación de empleo
Receptividad a propuestas tecnológicas	Producción alimentaria baja
Grado de dependencia de insumos externos	Implementación de prácticas de deforestación
Organización	Poca agrodiversidad
	Manejo gerencial
	Comercialización
	Necesidades de otras fuentes de ingreso

c- Identificación de los Indicadores sociales.

Esta etapa se inició con un intercambio de saberes, teniendo como punto central el significado de algunos términos, como sustentabilidad, dimensiones de la sustentabilidad e indicadores de sustentabilidad. Luego, a partir de las debilidades y fortalezas encontradas en el sistema, los agricultores seleccionaron 8 indicadores sociales, los analizaron y a través de una lluvia de ideas le fueron asignando una valoración

Para darle valor a los indicadores se asumió que 0 es el valor más bajo y 5 el valor ideal ($0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5$). Con una interpretación de que entre 0 y 1 es muy bajo o insostenible; > 1 y 2, es bajo o potencialmente insostenible; > 2 y 3, medio o medianamente sostenible; > 3 y 4, alto o potencialmente sostenible y que > 4 y 5 es ideal o sostenible.

Cuadro 2. Indicadores de la dimensión social del Sistema de Producción Caprino-Sábila de la RSIP. Cauderales, Venezuela.

Indicador Social	Descripción	Valor
Nivel de empleo	% de la población activa que tiene que tienen un trabajo	1
Nivel de contribución de la mujer en la producción	Número de labores que realiza la mujer en el sistema de producción	4
Seguridad alimentaria	% de los alimentos producidos en el sistema	2
Percepción de los agricultores del futuro del sistema	Opinión de los agricultores de su futuro	3
Nivel de adopción de tecnologías	% de tecnologías adoptadas por los agricultores	3
Nivel de organización comunitaria	Numero de organizaciones comunitarias	4
Uso de registros de producción	Registros técnico-económicos usados por los agricultores	2
Innovación en la comercialización	Implementación de estrategias para la comercialización	1
Nivel de Sustentabilidad		2,5

En conjunto la dimensión social de este sistema de producción desarrollado en la RSIP, reflejada en el Cuadro 2, presenta un valor de sustentabilidad de 2,5, lo cual la ubica en el rango de medianamente sostenible. Se ve afectada positivamente por los indicadores nivel de contribución de la mujer en el proceso productivo y el nivel de organización comunitaria, ambos con un valor de 4 (potencialmente sostenible) y negativamente, por los indicadores nivel de empleo e innovación de la comercialización, catalogados cualitativamente como insostenibles debido a que el valor de índice de sostenibilidad es 1.

d- Integración de los resultados

Para la integración de los resultados obtenidos se empleó la técnica denominada «Ameba, Amiba, Cometa» Figura 2. Con este diagrama, los agricultores visualizaron de una manera rápida los indicadores que afectaban positiva o negativamente al sistema, previa explicación de que los indicadores con las valoraciones más altas se ubicaban en la posición más cercana al eje o al centro de la circunferencia y de igual manera que los indicadores que afectan negativamente el sistema, es decir los de valores más bajos están ubicados más distantes del centro.

Opiniones y reflexiones de los agricultores

Una vez realizado el ejercicio, los agricultores-miembros de la red Baldomera Camacaro, Bismar Hernández y Beisy Camacaro (secretaria de la red) emitieron las opiniones o reflexiones, reflejadas en el Cuadro 3.

Al finalizar el ejercicio los agricultores decidieron emprender acciones que les permitirán superar el bajo valor de la comercialización de sus productos, valiéndose de su gran fortaleza “organización comunitaria” y así garantizar un acceso al mercado en condiciones de justicia y equidad.



Figura 2. Diagrama de sustentabilidad de la dimensión social del sistema de producción Caprino-Sábila de la RSIP, Cauderales, Venezuela.

Cuadro 3. Opiniones y reflexiones de los agricultores-miembros de la RSIP.

Indicador	Opinión o reflexión
Nivel de contribución de la mujer	“Este valor es alto debido a que la mujer, además de las labores del hogar, asumen responsabilidades del cuidado del rebaño caprino y en la elaboración de artesanía, contribuyendo a mejorar los ingresos y bienestar social de las familias”
Nivel de organización comunitaria	“Los agricultores de Cauderales, estamos organizados y tenemos participación activa en: RSIP, Asociación de Productores, Consejo Comunal y Caja Rural”
Nivel de empleo	“El nivel de empleo es bajo, para las nuevas generaciones que estudian o desean estudiar otras alternativas diferentes a las agrícolas, debido a que en la comunidad no existe otra fuentes de trabajo; esto trae como consecuencia el éxodo a las zonas urbanas y abandono del campo”.
Innovación en la comercialización	“Los agricultores sacamos la producción al mercado a través de intermediarios que nos las compran en la unidad de producción, porque no tenemos como transportarlos y también por costumbre, pero estamos conscientes que perdemos la fuerza de negociar buenos precios”

Consideraciones finales

Esta experiencia, desarrollada en la comunidad y directamente con los agricultores, permitió identificar los indicadores sociales que estaban afectando positiva y negativamente la Red Socialista de

Innovación Productiva Caprino Sábila; así como el reconocimiento de la contribución de la mujer en el proceso productivo.

Con esta metodología se logró obtener información primaria confiable a partir de la participación activa de los miembros de la RSIP.

La técnica de gráfica tipo AMIBA, resultó muy interesante para los agricultores porque lograron visualizar sus fortalezas y debilidades, así como los indicadores que estaban afectando el sistema.

El valor de sustentabilidad obtenido, los coloca en una situación de reflexión para su permanencia en el tiempo desde el punto de vista social, principalmente en los indicadores con muy bajos valores.



Foto 2. La señora Baldomera Camacaro elaborando jabones de sábila.

Bibliografía consultada

Delgado A., W. Armas, R. D’Aubeterre, C. Hernández y C. Araque. 2010. Sostenibilidad del sistema de producción Capra hircus-Aloe vera en el semiárido de Cauderales (estado Lara, Venezuela). *Agroalimentaria*. 16 (31): 49-63.

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas INIA. 2007. Informe Final del Proyecto “Aumento de la disponibilidad de tecnologías sostenibles en el semiárido de los estados Lara y Falcón”. Barquisimeto, Venezuela.

FUNDACITE. 2010. Las Redes Socialistas de Innovación Productiva. Boletín de la iniciativa de procesos de Innovación Rural. 1:8.

Masera, O., M. Astier, S. López-Ridaura. (2000). *Sostenibilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación MESMIS*. Ed. Mundi-Prensa. México, S.A. de C.V. 109 p.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. 1999. Región II Lara. Gobernación del estado Lara. Atlas del estado Lara. 85 pp.