

Indicadores de sostenibilidad en comunidades del municipio Manuel Tames, Guantánamo.

Indicators of sustainability in communities of the municipality Manuel Tames, Guantánamo.

Autores: M Sc. Mireidy Ramírez-Trimiño, Lic. Jesús Martín-Pérez, Lic. Yuliet Velázquez-Deliz.

Organismo: Centro de Desarrollo de la Montaña. Limonar de Monte Ruz. Guantánamo Cuba.

E-mail: miritart@cdm.gtmo.inf.cu

Resumen.

Se realizó la investigación en el municipio Manuel Tames en el período comprendido enero-julio de 2011 con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la sostenibilidad de los agroecosistemas. Se utilizó métodos del nivel teórico y empírico. Con las técnicas empleadas para el proceso se analizó los elementos constitutivos de la realidad, con el fin de emprender acciones que posteriormente faciliten el cambio. Se demostró las potencialidades de sostenibilidad que tiene este municipio, se caracterizó e identificó los indicadores sustentables destacándose: motivación de los productores para cultivar la tierra, grandes extensiones de tierras ociosas entregadas a nuevos usufructuarios para ser explotadas en la producción de alimentos, la infraestructura empresarial responde a la vocación productiva del municipio, fuerte movimiento cooperativo en la actividad arrocera, así como la experimentación campesina.

Palabras clave: indicadores de sostenibilidad; agroecosistemas; sostenibilidad de los agroecosistemas.

Abstract.

Here was carried out the investigation in the municipality Manuel Tames in the period understood January-May of 2011 with the objective of characterizing the behavior of the sustainability of the agroecosystems. It was used methods of the theoretical and empiric level. With the techniques employees for the process was analyzed the constituent elements of the reality, with the purpose of undertaking actions that later on facilitate the change. It was demonstrated the sustainability potentialities that here has this municipality, it was characterized and it identified the sustainable indicators standing out: Motivation of the producers to cultivate the earth, big extensions of lazy lands surrendered to new usufructuaries to be exploited in the production of foods, the managerial infrastructure responds to the productive vocation of the municipality, strong cooperative movement in the rice activity, as well as the rural experimentation.

Keywords: sustainability indicators; agroecosystems; sustainability of agroecosystems.

Introducción.

Las regiones montañosas, al igual que todo el país recibieron el impacto del período especial, teniendo su mayor rigor y diferentes grados de expresión en los distintos macizos montañosos de acuerdo al desigual desarrollo de las regiones, el retraso relativo de los programas sociales y la capacidad de adaptación al cambio tecnológico que implicó la escasez de recursos.

El tema evaluación de la sostenibilidad se encuentra aún en discusión, tanto por la diversidad conceptual como por los diferentes objetivos de las evaluaciones.

El MARPS (Mapeo Analítico Reflexivo y Participativo de la Sostenibilidad) ha sido diseñado como una guía para la evaluación de sistemas a diferentes niveles jerárquicos. En esta metodología, el monitoreo es definido como un proceso organizado de verificación de que una determinada situación o proceso transcurren como se había previsto. Asimismo, la evaluación es definida como la acción de juzgar o determinar el valor, mérito o calidad de algo terminado, en proceso o simplemente propuesto (Imbach, 1997). Ese algo, en este trabajo, es el avance hacia la sostenibilidad. Esta metodología ha sido aplicada en particular en el ámbito de sistemas de producción y es la base para el proceso de evaluación de la sostenibilidad del municipio objeto de investigación.

Con la denominación de MARPS se quiere dejar claro que esta metodología implica la reflexión, el análisis y síntesis, la participación de los actores y el uso de la representación gráfica de la evaluación que permite esquematizar los resultados, el MARPS reconoce dos dimensiones: la social (ser humano como actor y tomador de decisiones) y la ecológica (sometida a procesos naturales y a procesos de intervención del hombre). Al plantear la definición generalmente aceptada de que el desarrollo sostenible busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras (WCED, 1987), es necesario reconocer que las necesidades cambian según los grupos sociales y a través del tiempo, y que la capacidad del ambiente para satisfacer estas necesidades cambiantes también varía. Ello significa que no se puede definir la sostenibilidad como un estado final, sino como un proceso al cual se tiende, el análisis de la situación de sostenibilidad implica entonces desarrollar procesos permanentes de reflexión.

Los insuficientes resultados productivos, económicos y la degradación ambiental, forman parte de la preocupación del gobierno en la provincia, así como los manejos inadecuados de las prácticas agro productivas, constituyendo un reto a enfrentar por las actuales generaciones de productores, técnicos y decisores, que deben garantizar la alimentación de los pobladores, la producción de renglones que generan divisas y la sustitución de importaciones. De ahí que cómo contribuir a elevar la calidad de vida de la población del plan turquino mediante la proyección de los indicadores de sostenibilidad constituye un problema científico.

El objeto de la presente investigación, lo forman los agroecosistemas de la región montañosa del municipio Manuel Tames. Por lo que se defiende la idea que el desarrollo de las potencialidades de los pobladores del plan turquino relacionadas con los indicadores de sostenibilidad permitirá elevar la calidad de vida de los comunitarios de las localidades investigadas.

La Novedad radica en demostrar las potencialidades de los indicadores de sostenibilidad en las zonas montañosas del municipio Manuel Tames, territorio que se caracteriza por presentar condiciones topográficas, climáticas, ambientales y sociales muy difíciles para promover niveles de producción cualitativamente superiores; por lo que esta experiencia constituye una solución viable para muchos problemas planteados y fundamentados.

En esta investigación se tomó por objetivo caracterizar el comportamiento de la sostenibilidad de los agroecosistemas de los asentamientos humanos del municipio Manuel Tames.

Desarrollo.

Materiales y métodos

Para desarrollar la investigación se utilizó algunas técnicas de investigación social las que desempeñaron un importante papel en el transcurso del trabajo, estas fueron: Observación científica, encuestas y entrevistas, estas se aplicaron a productores de las comunidades de Jamaica, Palmar, Honduras, La Tagua y Santa Catalina, en las Cooperativas de Créditos y Servicios, la de producción agropecuaria y las de producción cooperativa con que cuentan estas localidades.

La revisión de la literatura ha dado un panorama sobre el estado de conocimiento en el que se encuentra la temática objeto de estudio.

El municipio Manuel Tames limita al Norte con la provincia de Holguín y el municipio Yateras, al Este con los municipios de Yateras y San A. del Sur, al Oeste con los municipios de Guantánamo y El Salvador y al Sur con el municipio de Caimanera.

Cuenta con 43 organizaciones de bases de estas 11 Cooperativas de Producción Agropecuaria, 19 Cooperativas de Créditos y Servicios Fortalecidas y 13 UBPC agrupan un total de 2520 asociados, 2189 en CCS y 331 en CPA con un área total de 1817.83 caballerías dedicadas principalmente a cultivos varios y café.

Resultados y Discusión.

Con las técnicas empleadas para el proceso se analizó los elementos constitutivos de la realidad. Los procesos y los problemas, la percepción que las personas tienen de ello, las experiencias vivenciales con el fin de emprender acciones que posteriormente faciliten el cambio.

El sistema de manejo animal que utilizan los productores de forma general es semi estabulado al ser deficiente las condiciones de alimentación, se encuentran en la obligación de emplear este mecanismo para aumentar sus producciones. El enfoque ecológico - sociológico visualiza a la sociedad en íntima relación con la naturaleza, (Giner 2001) los agricultores y las agricultoras de este municipio poseen sus propios métodos intuitivos de monitoreo del desempeño de sus sistemas de producción, realizan un uso frecuente de la tracción animal para la roturación de tierras, traslado de mercancías y otras labores agrícolas.

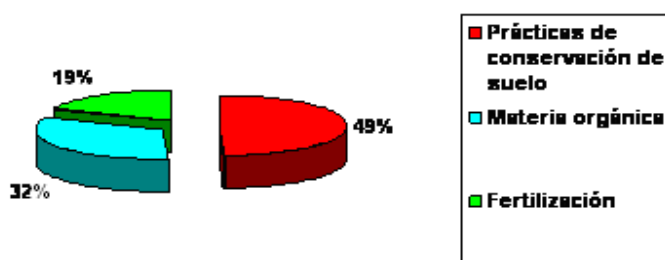


Figura 1 Manejo agrario de los suelos.

El 49 por ciento de la población investigada expresa que no tiene programa de conservación de suelo, pero el 32 % señala que aplica materia orgánica en los cultivos varios donde se destacan el humus de lombriz y el compost, el 19 % de los investigados plantearon que utilizan el fertilizante químico para las producciones de café, lo que indica insostenibilidad ya que estos el país lo importa y por las circunstancias bien conocidas no se dispone de presupuesto para suplir todas las necesidades concernientes a esta actividad; expresan en su totalidad que se aprovechan los residuos de las diferentes cosechas.

Los productores toman decisiones estratégicas para el manejo de sus sistemas de producción, de los cuales depende su sobre vivencia por lo que requieren de una atención sustentable para mejorar su distribución espacial, daño y presencia de plagas, características del suelo, rendimiento y calidad de los diferentes cultivos.

Tabla 1 Participación de las familias en las actividades de las fincas.

No.	Categoría	Participa en		
		Labores domésticas	Crianza de aves	Labores agrícolas
1	Jóvenes	47 %	39 %	14 %
2	Mujeres	100 %	96 %	4 %

Como refleja la tabla los jóvenes y mujeres de las familias campesinas investigadas no participan de forma activa en los procesos productivos de las finca, en cuanto a la equidad de género, la participación de la mujer dentro de la familia siempre ha tenido importancia; las relaciones de reciprocidad son muy importantes para la familia pues mediante ellas logra la complementariedad y el equilibrio del sistema. En la agricultura tamense sucede como agravante que no se está produciendo el proceso de renovación y rejuvenecimiento que precisaría el momento actual. Continúan presentes ciertos mecanismos tradicionales como la masculinización y el envejecimiento, circunstancias que suponen un obstáculo para la renovación del sector. El problema se está solucionando con la presencia de mano de obra eventual, que de forma creciente están cubriendo los trabajadores extranjeros lo cual no contribuye a la sostenibilidad del sistema. En consonancia con la modernización se da una tendencia hacia la asalarización por el doble motivo que crecen las explotaciones grandes, que precisan mano de obra asalariada y disminuyen las pequeñas, con la consiguiente expulsión de mano de obra familiar.

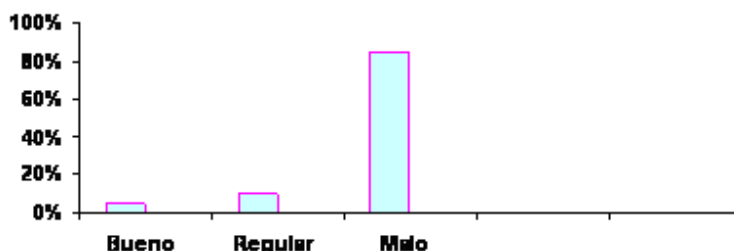


Figura 2 Estado constructivo de las viviendas.

Como se muestra, el 5 % de los encuestados señala que el estado constructivo de las viviendas es bueno, el 10 % refiere ser regular y de manera significativa el 85 % plantea que es malo, esto incide en alguna medida en el éxodo de las familias campesinas hacia las regiones urbanas. De estas se encuentra sin electrificar 215 y el 203 poseen piso de tierra, elementos a trabajar por el gobierno del territorio.

Tabla 2: Indicadores de sostenibilidad que inciden en la vida social de los comunitarios del municipio Manuel Tames.

POTENCIALIDADES ENDOGENAS	DIFICULTADES
Experimentación campesina.	Sistema de riego para los diferentes cultivos.
Cultura agroproductiva.	Deficiente infraestructura vial producto al mal estado de los caminos y carreteras.
Bienestar social con los servicios de educación.	Insuficiente infraestructura técnica para el procesamiento industrial de las producciones primarias fundamentales como vía para agregar valor a las producciones del consejo popular.
Participación de los agentes económicos y sociales en la toma de decisiones del gobierno del territorio.	Deficiente el servicio de salud.
Gran vocación productiva para cultivos varios y la ganadería.	Capacitación sobre la educación ambiental en los productores.
Potencial humano que incluye fuerza de trabajo calificada.	Éxodo de la población de la montaña hacia la ciudad o cabecera municipal.
Suficiente superficie apta para las labores agrícolas contando con suelos aptos para la producción diversificada de alimentos.	Mejoramiento de la calidad del agua y su distribución.
Motivación de los productores para cultivar la tierra.	Extensionismo en la agricultura.
Grandes extensiones de tierras ociosas entregadas a nuevos usufructuarios para ser explotadas en la producción de alimentos.	Pocas opciones culturales para niños, adolescentes y jóvenes así, como las insuficientes actividades de extensión cultural hacia las montañas.
La infraestructura empresarial responde a la vocación productiva del municipio.	Poca diversificación productiva agropecuaria.
Fuerte movimiento cooperativo en la actividad arrocera.	Equidad de género y Longevidad.
Disponibilidad de fuentes de abasto de agua en una buena parte del municipio.	Carencia de insumos, materiales y equipamientos para el desarrollo de la actividad agropecuaria.

Desarrollo comunitario mediante la promoción de poderes locales.	Insuficientes espacio para el cuidado de los niños que frena la incorporación de la mujer al trabajo.
------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

En esta investigación se analiza la población como sujeto del progreso para determinar las potencialidades y dificultades que tiene el municipio para la gestión del desarrollo sostenible, se estudia la comunidad en cuanto a su estructura por zona, complejidad y otros aspectos que permiten obtener información fiable para el diseño de las acciones de desarrollo. Entonces los resultados alcanzados muestran que la base económica de este territorio está sustentada en la actividad agropecuaria y las limitaciones constituyen aspectos que frenan o reducen los impactos positivos de las acciones en la gestión del desarrollo sostenible, por ello deberá estar dirigida a su transformación o eliminación. En este sentido, se reconocen como problemas estratégicos los siguientes:

- ✓ Desfavorables condiciones de vida de las comunidades, en una buena parte vinculadas al sector agropecuario, lo cual está determinado en muchos casos por el estado del fondo habitacional y el difícil acceso a los asentamientos.
- ✓ Existencia de un envejecimiento incipiente y de un crecimiento poblacional prácticamente nulo producto de un saldo migratorio negativo.
- ✓ Insuficiente sistemas de riego.
- ✓ Bajas tasas de empleo de la población femenina.
- ✓ Necesidad de ampliar la industrialización de las producciones locales como es el caso de la mini industria artesanal.

Tabla 3: Contribución de la producción.

No.	Categorías	%
1	Si	21
2	No	3
3	Debo incrementarla	76

Como refleja la tabla el 76 % expresa que sus producciones contribuyen a la solución de los problemas comunitarios aunque referido a la comercialización se debe aunar esfuerzos para incrementar los niveles de eficiencia y productividad de los productores y los decisores ya que de estas producciones le venden al estado el 82 % de lo alcanzado, atenuando a la demanda del municipio. Las cooperativas objeto de investigación producen fundamentalmente cultivos varios, ganadería, café, frutales, porcino etc., se debe propiciar métodos de producción y comercialización que tengan por objeto ofrecer alimentos frescos y de alta calidad, para de esta forma elevar el nivel de vida de la población.

El 100% de la población investigada considera que sería muy importante para mejorar sus niveles productivos crear áreas demostrativas en su cooperativa, ya que esto conlleva al incremento de las producciones y a una disminución de los costos de producción, es de significar que no se realiza algún proyecto para adoptar soluciones ambientales saludables, ni programas educativos para informar y educar a los consumidores respecto a la educación ambiental.

Por su importancia para la agricultura sostenible; los agricultores hay que verlos como aliados de la investigación. La ciencia formal necesita el conocimiento tradicional para ajustarse a las realidades del agricultor; la experimentación campesina forma parte de la

recuperación de los saberes de la agricultura local, ayuda a la soberanía alimentaria y tecnológica y es un elemento de sostenibilidad para la agricultura ecológica, (Muller.1993) que es tomar de la agricultura tradicional y de la ciencia, hay que conocer sobre los experimentos campesinos, sus motivaciones, fuentes de ideas, procesos, metodologías, factores, etc. La experimentación campesina sirve para la capacitación e intercambio entre los agricultores; los innovadores pueden resultar buenos capacitadores y comunicadores.

La investigación y aplicación de técnicas agrícolas sostenibles, la recuperación de prácticas agrícolas tradicionales y las medidas para lograr una mayor diversificación y flexibilidad en las decisiones sobre las explotaciones agrícolas y ganaderas forman parte de las acciones que le gustaría a los productores se realizaran en su comunidad para elevar la calidad de vida.

Conclusiones.

- ✓ Se logró la caracterización del comportamiento de la sostenibilidad de los agroecosistemas de los asentamientos humanos del municipio Manuel Tames.
- ✓ Se identificó las potencialidades con que cuenta el municipio investigado.

Recomendaciones.

- ✓ Realizar un diseño participativo de estrategias de desarrollo sostenible para definir y priorizar acciones de desarrollo coherentes; acordes con los intereses del gobierno en estas localidades y a la vez sea acompañada por un proceso de monitoreo y evaluación de los cambios generados con su implementación.
- ✓ Continuar trabajando en el Reenfoque Estratégico del Plan Turquino como política para el desarrollo sostenible de las montañas.
- ✓ Mantener un estricto chequeo, control evaluación del proyecto que permita corregir las dificultades que se puedan presentar en su ejecución.

Bibliografía.

- De Camino, R. &. Muller, S. (1993). *Sostenibilidad de la Agricultura y los Recursos Naturales; bases para establecer indicadores*. IICA. Serie 38. Documentos de Programas. San José, Costa Rica, 133.
- Gallo, Mayra. Ammour, Tania. Paniagua, Claudia. & Imbach, A. (2000). *Validación de una metodología de monitoreo y evaluación para fortalecer la estrategia participativa de desarrollo del estero real en Nicaragua*. Santiago de Chile. Editado para Redes por Claudia Bouroncle, 271-304.
- Giner, S. Lamo, E, E. &. Torres, C. (2001). *Diccionario de sociología*. Alianza editorial S.A. Madrid.
- Guzmán, G. Alonso, A. Pouliquen, Y. &. Sevilla, E. (1998). *Las metodologías participativas de investigación: un aporte al desarrollo local endógeno*. Instituto de Sociología y Estudios Campesinos ETSIAM, Pidal s/n, 14080. Córdoba-España. 301-316.
- Ibañez, N. (2000). Desarrollo sostenible: Apuntes para el debate de la tensión pobreza y ambiente. *Boletín Agroecológico*, (68-69).
- Imbach, A., Dudley, E. &. Ortiz, N. (1997). *Mapeo analítico, reflexivo y participativo de la sostenibilidad (MARPS). Una aproximación integral de la evaluación del progreso hacia la sostenibilidad*. Cambridge, U.K. Serie Herramientas y Capacitación.

- Masera, O; Astier, Marta. &. Ridaura, S .L. (1999). *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación MESMIS*. Mundi-Prensa, México, Instituto de Ecología, 109.
- Masera, O. et al. (2000). *Sustentabilidad y sistemas campesinos: Cinco experiencias de evaluación en el México rural*. Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropriada - GIRA. Pátzcuaro, Michoacán, México.
- Müller, S. (1996). *¿Cómo medir la sostenibilidad? Una propuesta para el área de la agricultura y de los recursos naturales*. Serie Documentos de discusión sobre agricultura sostenible y recursos naturales, GTZ-IICA.
- Sampier, R. (2003). *Metodología de la investigación social I y II*. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
- Sandy C. Frías R. &. Freddy Delgado B. (2003). Estudio de indicadores de sostenibilidad del sistema familiar campesino en ecosistema de montaña: el caso de la comunidad de Tres Cruces. *LEISA*.
- Sarandón, S. (2002). La agricultura como actividad transformadora del ambiente. Ediciones científicas americanas. *La Plata*, 393-414.
- Wled K. (1987). *Our common future*. Oxford univ. Press.

Fecha de recibido: 28 oct. 2013

Fecha de aprobado: 9 dic. 2013