

**Gestión del desarrollo local en los municipios:
la iniciativa municipal como experiencia de cambio
en la provincia de Matanzas**

**Management of local development in the municipalities:
the municipal initiative as experience of change
in Matanzas province**

Hilda Machado, A. Suset, Taymer Miranda, Aida Cruz, Yuseika Olivera, Milagros Milera,
Maybe Campos y P. Duquesne

*Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey"
Central España Republicana, CP 44280, Matanzas, Cuba
E-mail: hilda.machado@indio.atenas.inf.cu*

Resumen

Desde finales de la década de los ochenta, la humanidad experimenta la ruptura de muchos de los modelos, enfoques y paradigmas que hasta entonces habían guiado los procesos de desarrollo, los que abarcan las dimensiones social, económica, ambiental, tecnológica y política. La globalización y la revolución de la informática y las telecomunicaciones, entre otras, han provocado incertidumbre y complejidad para analizar los fenómenos y procesos que inciden en el desarrollo. Es por ello que, durante los últimos años del siglo XX, comenzó a gestarse una tendencia hacia el análisis de lo local, perspectiva que surge como consecuencia de la inviabilidad de las diferentes estrategias de desarrollo efectuadas y como alternativa para lograr una mayor efectividad y la sostenibilidad en las transformaciones que se implementan.

En Cuba se vienen desarrollando experiencias exitosas en cuanto al desarrollo autogestionado por parte de algunos municipios, donde se ejecutan proyectos que toman el territorio municipal como centro de un sistema en el que intervienen diferentes actores y factores de su entorno.

En este contexto, el Ministerio de Economía y Planificación (MEP) propuso un esquema metodológico para el fortalecimiento de la planificación en los municipios¹, con vista a propiciar una mayor iniciativa local en la promoción del desarrollo socioeconómico y la solución de los problemas que enfrentan los territorios, el cual fue complementado con otras metodologías y se está aplicando de forma experimental en la provincia de Matanzas; ello comenzó en el 2000 en el municipio Martí y se ha extendido, a solicitud de la Dirección Provincial de Planificación y de la Secretaría del Consejo de Administración Provincial de Matanzas, a seis municipios en los que, tanto por su desarrollo socioeconómico histórico relativamente bajo, como por las transformaciones de la industria azucarera que impactan la economía de esos territorios, se requieren esfuerzos para aprovechar todas las potencialidades con vista a su reactivación económica.

En este trabajo se aborda la metodología utilizada para la evaluación de los escenarios municipales y se ejemplifica con algunos resultados.

Palabras clave: Desarrollo local, metodología participativa, planificación municipal

¹ MEP. Iniciativa municipal (Documento interno)

Abstract

Since the late 80's, mankind experiences the rupture of many models, approaches and paradigms that had led until then the development processes, which comprise the social, economic, environmental, technological and political dimensions. Globalization and the revolution of informatics and communications, among others, have caused uncertainty and complexity for analyzing the phenomena and processes that have incidence on development. That is why, during the last years of the 20th century, a trend began to arise towards the analysis of the local situation, perspective that emerges as consequence of the inviability of the different development strategies carried out and as alternative for achieving a greater effectiveness and sustainability of the transformations that are implemented.

In Cuba successful experiences are being developed regarding the self-managed development by some municipalities, in which projects are executed that take the municipal territory as center of a system in which different actors and factors of its surroundings are involved.

In this context, the Ministry of Economy and Planning (MEP) proposed a methodological scheme for enhancing planning in the municipalities, with the objective of propitiating more local initiative in the promotion of socioeconomic development and the solution of the problems faced by the territories, which was complemented with other methodologies and is being experimentally applied in Matanzas province; this began in 2000 in the Martí municipality and has been extended, following a request of the Provincial Direction of Planning and the Office of the Provincial Management Council of Matanzas, to six municipalities where, due to their relatively low historical socioeconomic development, as well as the transformations of the sugarcane industry that have impact on the economy of those territories, efforts are required to utilize all the potentialities aiming at their economic reactivation.

This work approaches the methodology used for the evaluation of the municipal scenarios and exemplifies it with some results.

Key words: Local development, participatory methodology, municipal planning

ANTECEDENTES

El mundo se encuentra en una época de transición violenta y vertiginosa, donde coexisten los rezagos o restos del orden anterior con el surgimiento del nuevo orden, entendido como globalización, mundialización o internacionalización del capital, que es lo mismo que mayor concentración de éste. Según Hawken (1998), no estamos en una época de cambios, sino en un cambio de época.

“Los cambios globales en marcha, no pertenecen a la época del industrialismo sino que se está forjando una nueva época histórica, donde cambios cualitativos y simultáneos en las relaciones de producción, las relaciones de poder, experiencia humana y cultura, están transformando el sistema de ideas, el sistema de técnicas y la institucionalidad de la época anterior. Un nuevo mundo, pero no necesariamente mejor, está emergiendo de los efectos combinados de tres revoluciones: tecnológica, económica y socio-cultural” (Souza, 2002).

Al considerar la complejidad de la situación, uno de los desafíos más dramáticos que debe enfrentar la humanidad es la concentración de más del 50% de la población en zonas urbanas, con la consiguiente despoblación de las rurales. Cuba, en 1959, contaba con algo más del 50% de la población en zonas rurales y en la actualidad menos del 25%, lo cual es preocupante si se tiene en cuenta que la despoblación de nuestros campos atenta contra la producción de alimentos, actividad vital no sólo desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, sino para la soberanía nacional, puesto que somos una isla vulnerable desde el mar. A esto se suma la necesidad de reorganización de la industria azucarera y el redimensionamiento empresarial que se ha efectuado, con afectaciones a las fuentes de empleo de los municipios rurales, lo cual propicia el éxodo hacia polos más atractivos.

Es conocido que, a partir de 1990 se produjo en Cuba una interrupción abrupta del proceso de

desarrollo que se venía aplicando desde el triunfo de la Revolución. Al perderse el 85% del mercado externo toda la actividad productiva se deprimió, lo cual se reflejó con mucha intensidad en la economía interna y, por tanto, en cada territorio del país que no se encontraba preparado para enfrentar tal crisis.

“Como todos conocen, Cuba se ha visto sometida a una profunda crisis económica de amplias repercusiones sociales, políticas y culturales, a partir de la caída del socialismo en Europa oriental y la URSS. Esta coyuntura internacional arrojó de golpe a la sociedad cubana al escenario de la globalización capitalista neoliberal y creó condiciones particularmente favorables para que la potencia hegemónica incrementara los mecanismos de bloqueo y de presión externa sobre el país. Estas circunstancias externas coyunturales condicionaron sin dudas no sólo la necesidad de enfatizar en el manejo centralizado de los escasos recursos estratégicos, sino también el incremento del papel fundamental del nivel local para la sobrevivencia del país y su desarrollo ulterior”².

El llamado período especial obligó a adoptar un conjunto de medidas extraordinarias que repercutieron en las economías territoriales. El esfuerzo principal se centró en frenar el descenso continuo de la economía desde 1989, objetivo que se logró en 1994, cuando el producto interno bruto (PIB) creció 0,7%; sin embargo, en ese lapso la economía decreció 34,3%.

Es por todo ello que en la etapa actual, en la cual el país comienza a disponer de los recursos necesarios para el crecimiento económico, reflejado en el 11% de incremento del PIB en el año 2005, es importante que todas las fuerzas productivas se pongan en tensión, a fin de aprovechar las potencialidades que la economía del

país exige y que la Revolución ha creado. En este sentido, la planificación centralizada deja espacios a nivel municipal que constituyen una importante reserva, no utilizada, de fuentes de desarrollo.

Por otra parte los territorios tienen problemáticas particulares, que no pueden ser tomadas en cuenta en su totalidad por el nivel central y constituyen importantes nichos de posible desarrollo a nivel territorial, complementarias de las líneas que el país viene desplegando.

En este momento cobra una gran vigencia lo planteado en las Resoluciones del V Congreso del PCC cuando se establece que la economía territorial:

“...deberá asumir un papel cada vez más activo en la búsqueda e instrumentación de soluciones relacionadas con el desarrollo local, en particular a partir de los recursos, cultura y tradición de cada territorio. De igual forma complementará las actividades nacionales sobre la base de las mismas premisas.”³

Se hace imprescindible: “...a) movilizar a los actores sociales locales a elaborar diagnósticos, estrategias y proyectos para el desarrollo local; b) promover la capacidad innovadora, la calidad de las producciones y servicios que se realizan, así como el mejoramiento de la infraestructura tecnológica territorial, con el objeto de aumentar el valor agregado de las producciones y los servicios...; c) valorizar los recursos propios y potenciales de los territorios; d) aportar conocimientos sobre las vías de financiamiento y hacer gestiones para acceder a ellas; e) estimular el concierto, los enlaces mutuos entre los distintos actores del desarrollo local; f) propiciar la participación ciudadana; g) y, en general, crear un clima de innovación social eficiente y capaz de conducir al desarrollo sustentable cada vez más equitativo”⁴.

² Dr. Miguel Limia David. Conferencia dictada en el Taller Internacional de Desarrollo local en municipio de ecosistemas frágiles. Santiago de Cuba, 22 de septiembre de 2004.

³ Resolución Económica del V Congreso del PCC. En: *Granma*, 7 de noviembre de 1997.

⁴ Dr. Miguel Limia David. Conferencia dictada en el Taller Internacional de Desarrollo local en municipio de ecosistemas frágiles. Santiago de Cuba, 22 de septiembre de 2004.

Existen diversas interpretaciones del concepto de 'desarrollo local', de forma tal que cuando se habla de este término podemos referirnos a procesos que se desarrollan en espacios subnacionales, pero que, por lo general, se refieren a municipios o microrregiones, donde la comunidad local es capaz de liderar los procesos de cambio, en cuyo caso se interpreta como desarrollo endógeno.

"El término *desarrollo local* es utilizado a menudo de forma ambigua, ... a veces por desarrollo local se entiende exclusivamente el desarrollo de un nivel territorial inferior, como puede ser el de un municipio o una microrregión. Otras veces se utiliza para resaltar el tipo de *desarrollo endógeno* que es resultado del aprovechamiento de los recursos locales de un determinado territorio. En otras ocasiones hay quien lo presenta como una forma alternativa al tipo de desarrollo concentrador y excluyente predominante, el cual se basa esencialmente en un enfoque vertical (de "arriba-abajo") en la toma de decisiones. También hay quien lo utiliza para referirse simplemente a pequeños emprendimientos productivos".⁵

En el presente caso se están tomando el municipio como límite superior a la definición de 'desarrollo local', pero incluye también comunidades dentro de los municipios, y como definición de desarrollo local la siguiente:

Es un proceso reactivador de la economía y dinamizador de la sociedad local que mediante el aprovechamiento de los recursos endógenos existentes, la utilización de economías externas y la introducción de innovaciones, en una determinada zona o espacio físico, es capaz de estimular y fomentar su desarrollo sostenible.

LA INICIATIVA MUNICIPAL

En Cuba se vienen desarrollando experiencias exitosas en cuanto al desarrollo autogestio-

nado por parte de algunos municipios, dentro de los cuales se destaca Yaguajay, donde se ejecutan proyectos que toman el territorio municipal como centro de un sistema donde intervienen diferentes actores y factores de su entorno.

Considerando lo expuesto, el Ministerio de Economía y Planificación (MEP) propuso un esquema metodológico para el fortalecimiento de la planificación en los municipios⁶, con vista a propiciar una mayor iniciativa local en la promoción del desarrollo socioeconómico y la solución de los problemas que enfrentan los territorios. En tal sentido, plantea como premisa importante el vínculo más efectivo del MEP con los procesos de dirección y planificación de los municipios, y tiene entre sus objetivos fundamentales los siguientes:

- Fortalecer la capacidad de planificación a nivel municipal.
- Propiciar una mayor iniciativa local en la promoción del desarrollo económico.
- Solucionar problemas territoriales con el autoesfuerzo.
- Lograr un aporte más efectivo del MEP en los territorios.
- Respaldar las tareas de la defensa a partir de la autosustentación económica de los municipios.

En la provincia de Matanzas se viene desarrollando una experiencia que comenzó en el 2000 en el municipio Martí y se ha extendido, a solicitud de la Dirección Provincial de Planificación y de la Secretaría del Consejo de Administración Provincial de Matanzas, a seis municipios en los que, tanto por su desarrollo socioeconómico histórico relativamente bajo, como por las transformaciones de la industria azucarera que afectan la economía de esos territorios, se requieren esfuerzos para aprovechar todas las potencialidades con vista a su reactivación económica.

El principal desafío que enfrentan los municipios para elaborar un programa efectivo de de-

⁵ Francisco Albuquerque. 2004. Taller de la Red de proyectos de fomento a la integración productiva entre PyMES en América Latina y el Caribe. Módulo I: Los proyectos de integración productiva en el proceso de desarrollo territorial. "Las experiencias y prácticas en la región". Banco Interamericano de Desarrollo. Fondo Multilateral de Inversiones. Cartagena de Indias, 6-7 de septiembre de 2004.

⁶ MEP. Iniciativa municipal (Documento interno)

sarrollo, es el de saber cómo diseñar y aplicar sistemas de gestión capaces de fomentar y conciliar los tres grandes objetivos que, en teoría, llevarían al desarrollo sustentable: el crecimiento económico, la equidad (social, económica y ambiental) y la sustentabilidad ambiental.

El desarrollo sustentable es función de los tres objetivos y no se logra privilegiando sólo uno de ellos en deterioro de los demás. Por lo tanto, "los actores deben contribuir simultáneamente al crecimiento económico, la equidad y la sustentabilidad ambiental, mediante la transformación productiva, la prestación de servicios sociales y la conservación de los recursos naturales" (Dourojeanni, 2000).

En este trabajo se aborda la metodología utilizada para la evaluación de los escenarios municipales y se ejemplifica con algunos resultados.

METODOLOGÍA

Para trabajos de este tipo existe un sinnúmero de metodologías desarrolladas por organizaciones que promueven el desarrollo sostenible.

En el presente caso la metodología utilizada está basada en la desarrollada por la UICN (1997) y mejorada por Gallo et al. (2000), ya aplicada en Cuba y publicada por Machado, Suset, Miranda, Campos, Cruz y Esperance (2002). Asimismo, se aplicó la concepción sobre planificación estratégica desarrollada por el Proyecto Nuevo Paradigma (Gómez, Valle, Maestrey, Trujillo, Alfaro, Mengo y Medina, 2001; Salazar, Souza Silva, Cheaz y Torres, 2001) para instituciones de investigación y desarrollo rural. Todo ello se complementa con la metodología de construcción de escenarios propuesta por el MEP.

A continuación se explican brevemente los principales pasos de la metodología.

Diagnóstico participativo

1. Generalidades.

Para tener una visión de la situación real de la sostenibilidad del territorio, se debe definir, en las visitas iniciales de coordinación y sensibilización, todos aquellos aspectos de interés: características geográficas (extensión, límites geográficos, régimen de lluvias, vulnerabilidad ante desastres

naturales), balance de superficie agrícola, uso del suelo, hidrología, hidrogeología, características económicas y sociales del territorio, su economía, principales empresas, estructura del sector agropecuario, población (demografía, estructura urbana y rural, migración), asentamientos poblacionales, principales recursos naturales (recursos pesqueros, reservas minerales, potenciales turísticos, reservas naturales), organizaciones o personas más influyentes (tales como consejos populares, diputados, principales directivos de la economía) y cualquier otro aspecto general que permita organizar la evaluación con eficacia.

Deben quedar claros, para los actores, los propósitos de la evaluación, cómo se van a utilizar los resultados y por quién, y quiénes van a participar; se debe hacer una lista preliminar de los actores con sus respectivas instituciones u organizaciones.

2. Definición del sistema que se evaluará y sus límites.

Decidir el alcance geográfico del objeto que se evaluará es importante, por cuanto debe disponerse de mapas para señalar en el espacio. Sería importante la participación de GEOCUBA para disponer de mapas digitalizados con información ambiental y socioeconómica de los municipios.

3. Definición de los niveles de complejidad.

Los criterios para definir el nivel de complejidad pueden ser político-administrativos, ecológicos y sociales. En este caso se trata del nivel municipal y se utilizará un criterio político-administrativo, tomando los límites municipales como un espacio en que se realizan diferentes actividades productivas, socioeconómicas e institucionales, donde los procesos son complejos y se manejan áreas y recursos naturales importantes. Cada nivel de complejidad tendrá sus propios aspectos indicativos, variables e indicadores, por lo que se seleccionan los participantes en los talleres de acuerdo con el nivel de complejidad que se va a evaluar. Así, los funcionarios y técnicos del municipio tienen una visión de la realidad diferente de la de un ama de casa o un campesino de una

comunidad alejada de la cabecera municipal. Por ello, para la primera etapa se requiere la participación de técnicos y funcionarios del universo de organizaciones y empresas ubicadas en el municipio, sean o no de subordinación nacional.

4. Definición de la visión de futuro.

Para dar los pasos inmediatos e iniciar el diagnóstico propiamente, se coordina con el Gobierno municipal un taller de trabajo de dos días, donde participan las personas seleccionadas; este debe incluir técnicos y funcionarios de Educación, Salud, Agricultura, Industrias locales, Cultura, Poder Popular, organizaciones de masas y políticas (CDR, FMC, UJC, CTC), sector campesino, sector forestal, instituciones científicas, y cualquier otra institución con influencia en los sectores importantes de la ciudadanía, como pueden ser las instituciones religiosas.

En este taller se hace una evaluación cualitativa de la situación socioeconómica, ambiental e institucional del municipio, se elabora la visión de futuro y se define la estructura de evaluación (selección de aspectos, variables e indicadores).

Como primer aspecto se realiza una sección de reflexión sobre la situación socioeconómica, ambiental e institucional del municipio. ¿Cuáles son los principales problemas que se observan en cuanto a las dimensiones socioeconómica, ambiental e institucional? Para ello se debe dividir el taller en tres grupos, con el fin de analizar los aspectos siguientes.

Dimensión social

a) Aspecto: **Condiciones de vida de la población.** Variables: Ingresos, consumo y liquidez; Ahorro; Vivienda; Deporte; Cultura y arte; Administración; Urbanización; Servicios gastronómicos; Servicios personales y técnicos.

b) Aspecto: **Servicios básicos.** Variables: Comunicaciones; Educación; Universalización de la enseñanza universitaria; Salud; Asistencia social; Agua; Transporte; Servicios comunales.

c) Aspecto: **Demografía.** Variable: Migración.

d) Aspecto: **Disciplina social.** Variable: Comportamiento de la disciplina social.

Dimensión económica

a) Aspecto: **Producción agropecuaria.** Variable: Rendimientos agrícolas.

b) Aspecto: **producción industrial.** Variables: Producción industria alimenticia; Industrias locales de productos industriales; Rentabilidad de empresas; Capacidad productiva industrial; Empleo y recursos laborales; Capacitación y política de cuadros.

c) Aspecto: **Autoabastecimiento alimentario.** Variables: Producción per cápita; Vulnerabilidad alimentaria.

d) Aspecto: **Inversiones y construcciones.** Variables: Evolución y dinámica de las inversiones y construcciones; Principales fuerzas constructivas.

e) Aspecto: **Otros aspectos importantes de la economía del territorio.** Variables: Consumos energéticos; Producción mercantil.

Dimensión ambiental

a) Aspecto: **Ecosistema.** Variables: Distribución de ecosistemas; Conservación; Agua; Calidad del agua.

b) Aspecto: **Suelo.** Variable: Degradación.

c) Aspecto: **Tecnologías agrícolas.** Variable: Uso de tecnologías.

d) Aspecto: **Ecosistemas frágiles.** Variables: Manglares, costas, humedales; Humedales.

e) Aspecto: **Problemas de cuencas.** Variable: Manejo.

f) Aspecto: **Educación ambiental.** Variable: Nivel de educación ambiental.

Para este trabajo se puede dar un tiempo de 40 minutos a una hora, o más si se considera necesario. Cada grupo debe traer los resultados del trabajo en un papelógrafo y compartirlo con el resto, después que todos hayan concluido su reflexión. Cuando se llega a un consenso, el grupo se divide de nuevo en dos y cada uno confecciona una visión de futuro: ¿Cómo queremos estar dentro de 20 años?.

Para esta visión les sirven de base los resultados del taller y la reflexión compartida en este. Conociendo los principales problemas que existen, dentro de 20 años se deseará tener todo lo contrario.

5. *Definición de la estructura de evaluación.*

La estructura de evaluación se refiere a los diferentes niveles jerárquicos que esta contiene:

- Sistema. Se refiere al nivel de complejidad que se va a evaluar (municipio).
- Dimensiones. La metodología MARPS incluye la dimensión socioeconómica y la dimensión ecológica o ambiental.
- Aspectos. Se derivan de los intereses de los actores sociales que están participando en el taller, teniendo en cuenta la visión de futuro; son aquellos aspectos que se deben priorizar para alcanzar la sostenibilidad. En este caso se determinarán dividiendo el taller en grupos para proponer dichos aspectos en las dimensiones social, económica, ambiental e institucional, ya sean los mostrados anteriormente u otros que se consideren de interés de los participantes. Estos pudieran ser la base productiva, los servicios básicos, la conservación y la capacidad institucional; pero pudieran añadirse otros como la educación ambiental, la capacidad de gestión, el ecoturismo, la producción, la organización social y la infraestructura, de acuerdo con los intereses de los actores sociales, teniendo como base la visión de futuro y la base económica fundamental del municipio de que se trate. Para el caso de Cuba es muy importante la base productiva, ya que esta es una de las causas de los problemas de todo tipo en la actualidad y lo va a ser por mucho tiempo. Los primeros cuatro aspectos son de obligatorio análisis. En el presente caso se consideraron los intereses del gobierno para la determinación de los aspectos y variables que se mostraron anteriormente.
- Variables. Para la selección de las variables se divide el taller en tantos grupos como aspectos fueron seleccionados y en estos tienen una mayor participación los técnicos y los profesionales. Se responde un grupo de preguntas. Por ejemplo, en el aspecto servicios básicos se pueden tomar como variables la calidad, la cobertura y el acceso a los servicios de salud, la educación, los caminos y el transporte; y tomar como indicador de calidad en

educación, por ejemplo, el estado constructivo de las instalaciones y la cobertura escolar. Es conocido que en Cuba los servicios de salud y educación tienen un alto nivel de sostenibilidad, por lo que los indicadores suelen ser diferentes que para el resto de los países en desarrollo.

- Indicadores. Los indicadores son aquellos componentes medibles en que puede desglosarse una variable. Por ejemplo en servicios de salud se puede medir, como indicadores de la calidad, el número de pacientes atendidos en el municipio o remitidos a otros hospitales, el número de médicos de familia por habitante, la mortalidad infantil, la esperanza de vida, cuántas enfermeras, etc. Los indicadores se deben elaborar para todas las variables que se pueden extraer de los problemas y de la visión de futuro, si no quedaron establecidas desde el primer trabajo en grupo.

6. *Estimación de los indicadores y definición de la escala de desempeño.*

Una vez determinados los indicadores se debe evaluar la situación en el momento, es decir, estimar el valor de estos. Representa una fotografía del estado de la sostenibilidad, a partir de la cual comienza el monitoreo. La estimación puede ser cualitativa y cuantitativa, objetiva o subjetiva. Por ejemplo, la cobertura escolar en Cuba puede determinarse de forma cuantitativa con toda precisión. Así, muchos indicadores de todo tipo se pueden cuantificar debido al sistema de registro estadístico que existe hasta el nivel de municipio. Pero el indicador calidad de los caminos requiere una evaluación cualitativa, que refiera si el camino es bueno, regular o malo. Pudiera decirse como índice de calidad si está asfaltado (sí, no), en cuyo caso la evaluación es cualitativa.

Para determinar la escala de desempeño de un indicador es útil conocer la escala del barómetro de la sostenibilidad, el cual considera el bienestar de las personas con la misma importancia que el del ecosistema.

La escala tiene dos ejes, uno para el bienestar de las personas y uno para el ecosistema (fig. 1); esta se divide en cinco sectores, cada uno de los cuales vale 20 puntos, más una base de cero.

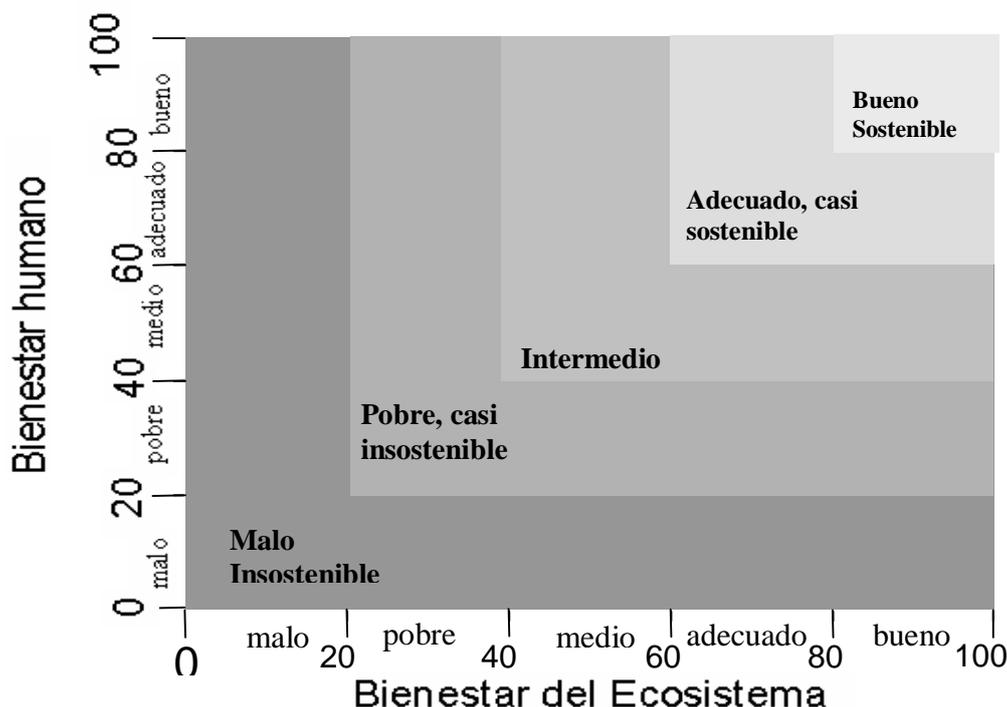


Fig. 1. Barómetro de la sostenibilidad.

Se fija la escala para el indicador, lo que significa definir el peor y el mejor valor. Se pueden establecer los puntos extremos de la escala abarcando un rango de valores que ha ocurrido recientemente y otros previsible. Por ejemplo, si se fuera a establecer la escala de desempeño de la mortalidad infantil en Haití, un valor óptimo podría ser un 25 por 1 000 nacidos vivos y un valor pésimo sería mucho más alto. Pero en Cuba un valor óptimo estaría cerca de cero y un 25 por 1 000 nacidos vivos sería pésimo. La esperanza de vida en Cuba está alrededor de los 75 años, mientras que en algunos países de África no rebasa los 40 años. Se infiere que la escala de desempeño de los indicadores se establece de acuerdo con los valores históricos y con los previsible para el área y el nivel de complejidad escogido.

Los mejores valores no son necesariamente las metas propuestas, ya que en algunas ocasiones la meta está muy lejos del valor óptimo. El mejor valor en rendimiento de la caña de azúcar en Cuba sería 100 000 arrobas por caballería y el peor valor entre 0 y 30 000 arrobas, pero la

meta actual podría ser de 60 000 arrobas, aunque no es el valor óptimo.

Para conocer el valor actual de los indicadores se revisan documentos en la Dirección Municipal de Estadísticas y de la Dirección Municipal de Planificación, que son instancias en los municipios que atesoran una gran cantidad de información; documentos de diferentes instancias municipales como las Direcciones Municipales de Vivienda, Salud y Educación, la Dirección de Servicios Comunes, la DAU, la Dirección de Cultura, la Dirección de Planificación, la Dirección de Trabajo y Seguridad Social, y la Unidad Silvícola si la hay; y se realizan entrevistas a personas relevantes.

Para el cálculo del valor de la sostenibilidad de cada indicador a partir del valor actual y de la escala de desempeño elaborada, se utilizaron las fórmulas de Prescott-Allen (1997).

Si lo mejor es el valor máximo y lo peor el valor mínimo del indicador (ejemplo, esperanza de vida), la fórmula es:

$$\left(\frac{\text{Valor real} - \text{mínimo}}{\text{máximo} - \text{mínimo}} \right) \times 100$$

Si lo mejor es el valor mínimo y lo peor el valor máximo del indicador (ejemplo, mortalidad infantil), la fórmula es:

([Valor real menos el mínimo] dividido por [el máximo menos el mínimo] sustraído de uno) y multiplicado por 100.

Si se propone que el mejor valor aceptable del número de líneas telefónicas para un municipio es de 20 líneas por cada 100 habitantes y lo peor sería 0 líneas, veamos el siguiente ejemplo:

Un municipio tiene 120 líneas telefónicas y 25 000 habitantes, o sea, 0.48 líneas por cada 100 habitantes y ese es el valor actual de ese indicador; entonces tendremos:

$$\begin{aligned} 0.48 \text{ (valor real)} - 0 \text{ (valor mínimo)} &= 0.48 \\ 20 \text{ (valor máximo)} - 0 \text{ (valor mínimo)} &= 20 \\ 0.48 \text{ entre } 20 &= 0.024 \\ 0.024 \times 100 &= 2.4 \end{aligned}$$

(insostenible según el barómetro de la sostenibilidad)

La evaluación actual del indicador líneas telefónicas es de 2.4 puntos sobre 100, o sea, se encuentra en el sector malo del barómetro de la sostenibilidad.

Si se fija en 6 el mejor valor para la mortalidad infantil en el municipio y el peor en 25, dadas las condiciones de Cuba y teniendo en cuenta que en el 2000 un municipio tuvo un 9/1 000 de mortalidad infantil, se calcularía de la forma siguiente:

$$\begin{aligned} 9 \text{ (valor real)} - 6 \text{ (valor mínimo)} &= 3 \\ 25 \text{ (valor máximo)} - 6 \text{ (valor mínimo)} &= 19 \\ 3 \text{ entre } 19 &= 0.157 \\ 1 - 0.157 &= 0.843 \\ 0.843 \times 100 &= 84.3 \end{aligned}$$

(sostenible según el barómetro de la sostenibilidad)

Por tanto, la evaluación para el indicador de la mortalidad infantil del municipio en el año 2000 es de 84 sobre 100 puntos.

7. Agregación de los índices de los indicadores y variables, y agregación de una ponderación.

Los indicadores dispersos no permiten dar una visión de conjunto del sistema evaluado. Por ello, es necesario agregarlos por nivel de jerarquía:

indicadores, variables, aspectos y dimensiones, de forma ascendente, lo que genera dos resultados (uno para el ecosistema y otro para las personas); estos resultados se combinan mediante el punto de intersección en el barómetro de la sostenibilidad.

Si una variable está representada por un solo indicador, el resultado de este será el resultado de la variable. Si la variable está representada por dos o más indicadores, estos se deben combinar o agregar de la forma siguiente:

- Si se considera que todos los indicadores tienen la misma importancia, se suman y se calcula el promedio para hallar el valor de la variable.
- Si existen indicadores más importantes que otros, es necesario ponderarlos de acuerdo con su nivel de importancia relativa antes que sean sumados y promediados
- Si un indicador es crítico, se le puede dar una función de veto anulando los demás indicadores.

Como todos no tienen el mismo nivel de importancia, antes de promediar se ponderan dando valor uno a los de menor importancia y tres a los de mayor importancia; su valor se divide entonces por el factor uno, dos o tres antes de sumarlos y promediarlos. O bien se suman todos los productos de los indicadores y se dividen por la suma de los factores de ponderación. Lo mismo se hace en cada uno de los pasos, es decir, de indicador a variable, de variable a aspecto y de aspecto a dimensión.

Una vez que se tienen los valores de los indicadores, estos se mapean si se tiene la posibilidad de usar un SIG. De lo contrario, se pueden mapear los más importantes.

8. Definición de juicio sobre el estado/evolución del sistema en sus dimensiones y en su totalidad.

El peso de las dimensiones (ecológica y social) tiene el mismo valor, debido a que la sustentabilidad debe considerar su interacción y dependencia.

Al situar los valores de las dimensiones en el barómetro de la sostenibilidad, se obtendrá una evaluación de la situación total en el nivel de com-

plejidad evaluado. Como ya se sabe, la escala de valores de la sostenibilidad se divide en cinco categorías:

- insostenible: entre 0 y 20 puntos,
- potencialmente insostenible: entre 20 y 40 puntos,
- medianamente sostenible: entre 40 y 60 puntos,
- potencialmente sostenible: entre 60 y 80 puntos,
- sostenible: entre 80 y 100 puntos.

Con el proceso de análisis se emiten juicios sobre las causas y los efectos de los resultados alcanzados en cada nivel jerárquico, lo que permitirá la utilización más eficaz de estos.

9. Determinación de fortalezas, amenazas y oportunidades.

Se divide el grupo en tres, de manera que un subgrupo analice las amenazas, otro las oportunidades y el tercero las fortalezas con que cuenta el municipio. Es necesario que se piense exhaustivamente, ya que de las fortalezas que existan y de las oportunidades del entorno van a depender las acciones de desarrollo que se emprenderán.

10. Toma de decisiones.

El resultado de esta evaluación constituye una valiosa herramienta para la toma de decisiones a nivel de acciones concretas que conduzcan a mayores niveles de desarrollo y bienestar. Los indicadores permitirán evaluar periódicamente el avance o impacto que produzcan las acciones emprendidas, con un monitoreo eficaz, no siempre presente en los programas que se desarrollan en diferentes instancias.

Se realiza en cada municipio un taller de dos días de duración, donde se convoca la participación de 25 a 30 personas, agentes claves para el desarrollo del territorio. En este se determinan los problemas (debilidades) y se elabora la visión de futuro; se determinan las fortalezas, oportunidades y amenazas; y se elaboran los indicadores. Posteriormente se requiere un período para la búsqueda de la información necesaria para el cálculo de indicadores, variables, aspectos y di-

mensiones, lo cual permite conocer cuáles son los aspectos que deben ser priorizados en una estrategia de desarrollo.

11. Ejercicio de planificación estratégica participativa.

Se realizó el ejercicio siguiendo la metodología desarrollada por el Proyecto Nuevo Paradigma (Gómez et al., 2001; Salazar et al., 2001).

Para el trabajo se seleccionaron seis municipios de la provincia de Matanzas, cuyo principal sostén económico es la producción agrícola (fundamentalmente cañera) y/o ganadera.

Resultados

Aspectos sociales

En la figura 2 se muestra que las variables relacionadas con la economía familiar, tales como “ingresos, consumo y liquidez” y “ahorro de la población”, se encuentran en niveles insostenibles o pobres casi insostenibles, con excepción de un municipio (6). Pero si se promedian todas las variables que tienen que ver con el aspecto “condiciones de vida de la población” (fig. 3), se observa que solamente este propio municipio presenta niveles sostenibles. Los indicadores relacionados con la educación, la salud y la asistencia social presentaron altos valores de sostenibilidad, pero otros aspectos donde se muestra la depauperación de la economía territorial repercuten de forma negativa en las condiciones de vida, con bajos niveles de sostenibilidad.

El municipio número 6 tiene una economía representada por una gran empresa socialista, con una alta eficiencia empresarial y salarios elevados, y también se desarrollan allí diversos programas de la Revolución que han reactivado la economía; por ello se hacen posibles unas condiciones de vida que difieren de las del resto de los municipios estudiados y también demuestran la utilidad de la metodología para medir los indicadores elegidos, por cuanto reflejan con bastante precisión la realidad.

Aspectos económicos

Con excepción de un municipio, la eficiencia empresarial (fig. 4) medida por indicadores como

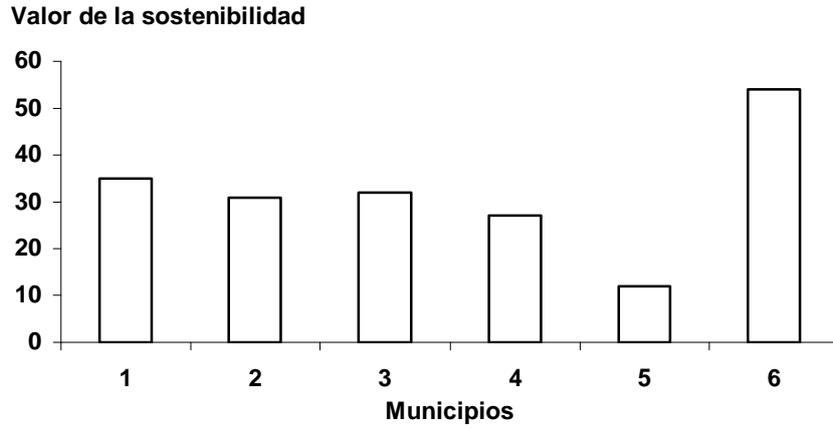


Fig. 2. Variables relacionadas con la economía familiar.

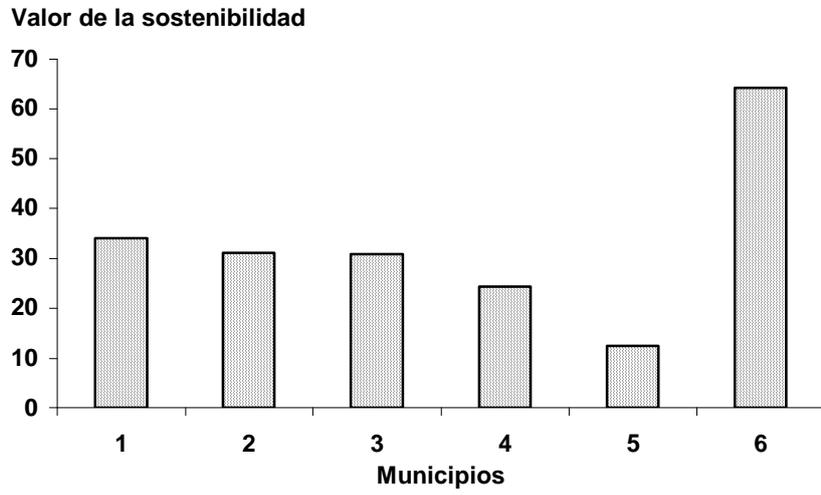


Fig. 3. Condiciones de vida de la población.

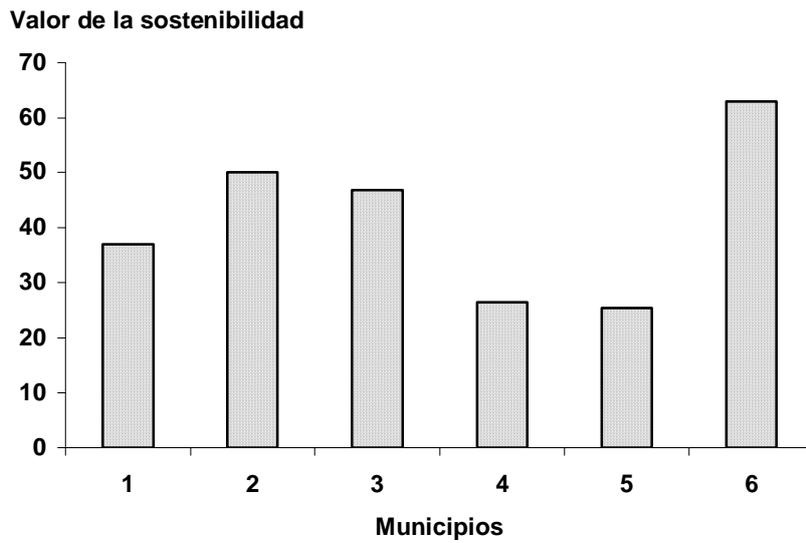


Fig. 4. Eficiencia empresarial.

la productividad, la rentabilidad y la producción mercantil por habitante, resulta insostenible, con valores por debajo de 50 puntos. La falta de recursos financieros, de equipamiento y de estímulo al trabajo, unidos a mucha falta de capacidad para administrar recursos escasos, se consideran las causas fundamentales de la falta de eficiencia en las empresas, lo cual indica la urgente necesidad de realizar un proceso de aprendizaje que permita a los factores locales un cambio en la cultura de la administración de recursos siempre disponibles, como ocurría en los años antes de la crisis económica. También se requiere la ampliación del marco legal en que opera el municipio en cuanto a economía se refiere.

La productividad del trabajo (fig. 5) es uno de los factores que deben ser recuperados con urgencia, ya que se refleja directamente tanto en la economía familiar como en la estatal a través los salarios y de la producción mercantil, total y por habitante (figs. 6 y 7), lo cual hace insostenible la economía del municipio. Las inversiones, de manera general, no son altas o se dedican a obras sociales, por lo cual no se prevé un cambio en la situación (en el corto y el mediano plazo) en el aspecto económico en los municipios evaluados, sin una intervención externa. Se evidencia que cualquier programa de desarrollo de los municipios tiene que comenzar, necesariamente, por una mejora sustancial de la actividad económica y la productividad.

Uno de los indicadores más notables es la producción mercantil, la cual sobresale solamente en un municipio.

En algunos municipios existe potencial para el desarrollo turístico, esencialmente turismo de salud y ecoturismo.

Con relación al desarrollo de la economía local, se observa como principal fortaleza la disponibilidad de tierra y de personas que desean trabajarla.

Aspectos ambientales

De manera generalizada se observa una disminución de la productividad de los suelos, que se manifiesta en el bajo rendimiento de los cultivos por hectárea, lo cual no está dado solamente por la falta de recursos, sino por la erosión que han venido sufriendo, debido al monocultivo y a las tecnologías inadecuadas que se usaron y que, desafortunadamente, aún se mantienen.

Por otra parte, se aprecia un alto nivel de deforestación, y aunque existen programas de reforestación, estos avanzan con lentitud; por lo general, es incipiente el interés y el esfuerzo en pos de la educación ambiental de la población, incluyendo algunos dirigentes municipales. Otro elemento lo constituye la crianza de animales domésticos, en el contexto urbano, sin condiciones de higiene en la generalidad de los casos; se destacan los caballos y los cerdos como especies de más afectación higiénico sanitaria.

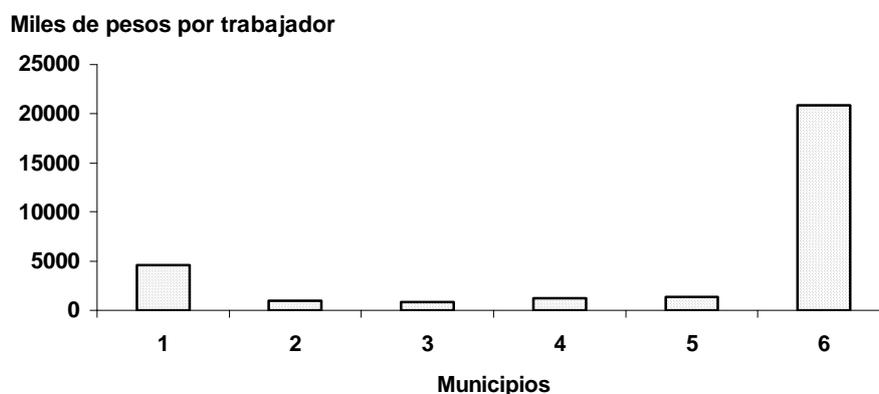


Fig. 5. Productividad del trabajo.

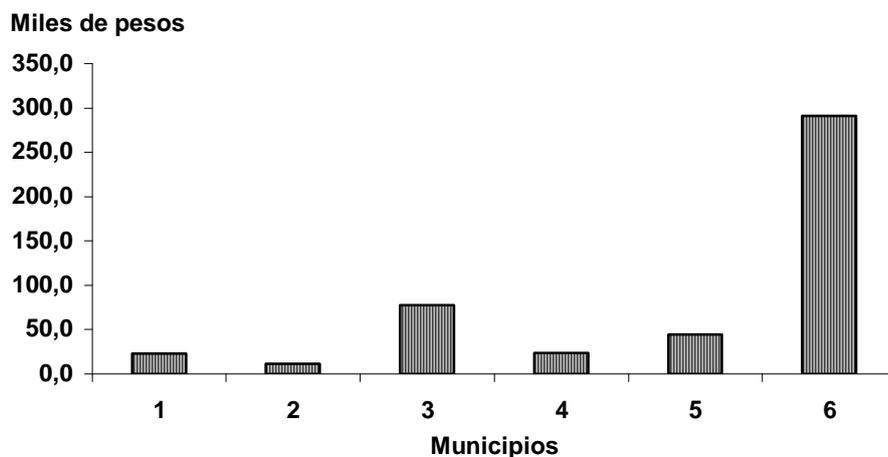


Fig. 6. Producción mercantil.

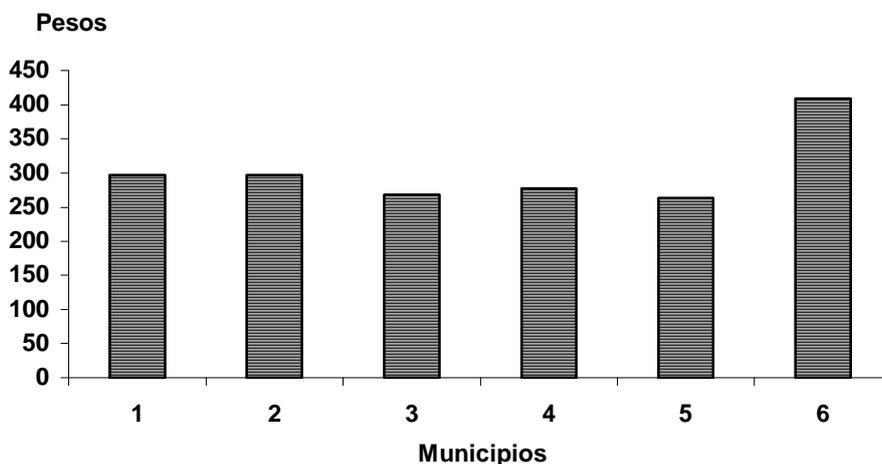


Fig. 7. Salario medio.

En general, los municipios del centro de la provincia han cambiado el ecosistema natural desde el siglo XVII para el cultivo de la caña, por lo cual solamente algunos municipios costeros conservan áreas boscosas bastante cercanas a lo natural (fig. 8). La degradación de los suelos está dada, además, por el uso de tecnologías convencionales. A pesar de que la realidad económica del país obliga a pensar en el uso de tecnologías de bajos insumos, más amigables con el medio ambiente, la mayoría de los productores siguen esperando por la maquinaria y los fertilizantes.

Es bueno reconocer que todos los municipios tienen programas de educación ambiental, pero no todos tienen el mismo éxito.

Principales debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas comunes en los municipios evaluados.

Debilidades

1. Rendimientos agrícolas en descenso.
2. Baja productividad del trabajo.
3. Capacitación y política de cuadros deficientes.
4. Producción mercantil mínima.
5. Conservación deficiente del ecosistema

Fortalezas

1. Cuadros y dirigentes capaces y consagrados, y personal calificado con una gran capacidad de aprendizaje.
2. Sedes universitarias, escuelas secundarias y primarias, politécnicos.

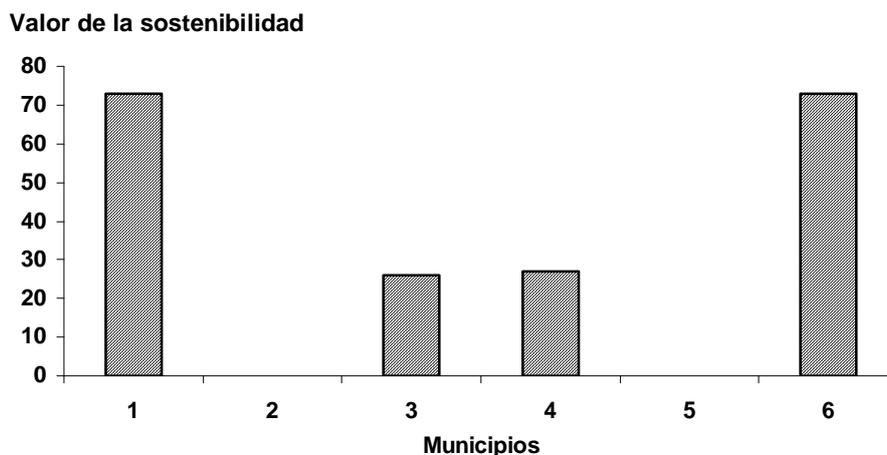


Fig. 8. Conservación del ecosistema.

3. Recursos naturales (agua subterránea y suelos productivos).
4. Garantía de mercado.
5. Sitios históricos y arqueológicos.

Oportunidades

1. Interés gubernamental en potenciar el desarrollo local.
2. La existencia de programas de la Revolución.
3. Existencia de polos turísticos importantes en la provincia, que pueden asimilar producciones y tienen demanda.
4. Punto medio de escala de tránsito o descanso de viajeros (hotelería, gastronomía).
5. Existencia de organizaciones financiadoras nacionales e internacionales.

Amenazas

1. Falta de autonomía de los gobiernos municipales.
2. Centralización en la elaboración de planes y decisiones.
3. Dirección externa de entidades de subordinación provincial y nacional radicadas en los municipios.
4. La escasez de divisa limita la adopción de tecnologías de punta (Internet) y otros desarrollos.
5. Desaparición de la industria azucarera.

Al realizar una matriz FODA (tabla 1) con las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que son comunes y de forma general inciden en todos los municipios estudia-

dos, se pudo observar que los aspectos más importantes a tener en cuenta en una solución estratégica general serían: aprovechar los cuadros y dirigentes capaces y con una gran capacidad de aprendizaje a través de la capacitación intensiva, así como los recursos naturales en agua y suelo, para utilizar las oportunidades que brindan: el interés gubernamental en potenciar el desarrollo local, la existencia de polos turísticos importantes en la provincia que pueden asimilar producciones y tienen demanda, la posibilidad de ser punto medio de escala de tránsito o descanso de viajeros -para hotelería y gastronomía-, y la existencia de organizaciones financiadoras nacionales e internacionales que puedan financiar el desarrollo de proyectos económicos para la diversificación productiva y el mejoramiento de la producción mercantil; para así atenuar la falta de divisas y el efecto del reordenamiento de la industria azucarera.

Es por ello que se recomienda:

- a. Realizar un ejercicio estratégico por cada municipio para ajustar las acciones a las características particulares de cada uno.
- b. Utilización del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación como herramientas principales para impulsar las tareas de desarrollo y elevar, a través de la gestión del conocimiento, la capacidad innovadora de los territorios.
- c. Mejorar la capacidad organizacional e institucional de los gobiernos municipales.

Tabla 1. Matriz FODA.

Fortalezas	Oportunidades					Amenazas					Debilidades					%
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Cuadros y dirigentes capaces y consagrados, y personal calificado con una gran capacidad de aprendizaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100
Sedes universitarias, escuelas secundarias y primarias, politécnicos	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	40	
Recursos naturales (agua subterránea y suelos productivos)	X	O	X	O	X	X	X	X	X	X	O	O	O	X	O	60
Garantía de mercado	X	O	X	X	X	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	40
Sitios históricos y arqueológicos	X	O	X	X	X	O	O	O	X	X	O	O	O	X	O	47
%	80	20	80	80	80	40	40	40	80	100	40	40	40	80	40	

- d. Diversificación productiva y creación de nuevas empresas o negocios, como forma de aumentar la producción mercantil y la capacidad empleadora del territorio.
- e. Ampliar el marco legal para permitir la circulación del capital producido a nivel municipal, a fin de que al menos una parte de este pueda ser reinvertido en el territorio.
- f. Utilizar metodologías participativas como sostén de garantía de compromiso para la gestión del desarrollo local.

Referencias bibliográficas

- Dourojeanni, A. 2000. Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable. CEPAL. División de Recursos Naturales e Infraestructura. Serie Manuales, No. 10. Santiago de Chile, Chile
- Gallo, M.; Ammour, T.; Paniagua, C. & Imbach, A., 2000. Validación de una metodología de monitoreo y evaluación para fortalecer la estrategia participativa de desarrollo del Estero Real de Nicaragua. CATIE. Turrialba, Costa Rica. 45 p.
- Gómez, A.M.; Valle, S.M.; Maestrey, Albina; Trujillo V.; Alfaro, O.; Mengo, O. & Medina, M. 2001. La dimensión de futuro en la construcción de la sostenibilidad institucional. Proyecto ISNAR "Nuevo Paradigma". Serie: Innovación para la sostenibilidad institucional. San José de Costa Rica. 98 p.
- Hawken, P. 1998. La Ecología del comercio. Publicaciones Acuario. La Habana, Cuba. 237 p.
- Machado, Hilda; Suset, A.; Miranda, Taymer; Campos, Maybe; Cruz, Aida & Esperance, M. 2002. Diagnóstico participativo para el desarrollo rural: una experiencia desde la perspectiva socioeconómica y ambiental. *Pastos y Forrajes*. 25:231
- Prescott-Allen, R. 1997. Barómetro de la sostenibilidad. Medición y comunicación del bienestar y el desarrollo sostenible. UICN. Equipo Internacional de Evaluación. Serie Herramientas y Capacitación. Cambridge, UK. 30 p.
- Salazar L.; Souza Silva, J. de; Cheaz, J. & Torres, S. 2001. La dimensión de participación en la construcción de la sostenibilidad institucional. Proyecto ISNAR "Nuevo Paradigma". Serie: Innovación para la sostenibilidad institucional. San José de Costa Rica. 160 p.
- Souza, J. 2002. Tecnociencia, educación y sociedad. Escenarios y desafíos en el contexto del cambio de época. ISNAR. Quito, Ecuador. 40 p.
- UICN. 1997 Evaluación del progreso hacia la sostenibilidad. Enfoques, métodos, herramientas y experiencias de campo. Equipo Internacional de Evaluación. Serie Herramientas y Capacitación. Cambridge, UK. 92 p.