

## **Modelo de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente aplicable a los órganos cubanos de gobierno local.**

## **Integrated management model of the quality and environmental applicable to the Cuban local government.**

MSc. Waldo Pérez García

Profesor Auxiliar, Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, Filial Universitaria Municipal Santa Clara. Cuba

[waldop@uclv.edu.cu](mailto:waldop@uclv.edu.cu)

Dr.C. Mario A. Bello Hernández

Profesor Titular, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Centro de Gestión de Ciencias e Innovación. Cuba

[mariob@instec.cu](mailto:mariob@instec.cu)

Dr. C .Abel Rodríguez Morffi,

Profesor Titular, Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, Centro de Estudios de Informática. Cuba

[arm@uclv.edu.cu](mailto:arm@uclv.edu.cu)

Dr. C. Vicente R. Martínez Llebrez

Investigador Titular, Centro de Gestión del Conocimiento y la Tecnología. Cuba

[vicmar@gecyt.cu](mailto:vicmar@gecyt.cu)

### **Resumen**

Se presenta un modelo de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente, aplicable a los órganos cubanos de gobierno local, adecuado a sus estructuras y funciones, para facilitar la mejora de su desempeño y el desarrollo del municipio. En la concepción del modelo se consideró la necesidad de flexibilidad y adecuación, en función de las particularidades de cada localidad. Se delimitan los principios, objetivo, premisas y características fundamentales del modelo. Se describen las dimensiones estructurales del mismo y los aspectos esenciales de sus elementos componentes. Finalmente se presentan los resultados de su implementación en el órgano de gobierno del municipio Cifuentes, provincia Villa Clara, Cuba. Los resultados corroboran la factibilidad del modelo.

**Palabras Clave.** Gestión de la calidad, gestión ambiental, sistema integrado de gestión, gobierno local, desarrollo local.

### **Abstract.**

In this paper a model for an integrated management of quality and environmental for the Cuban local government is explained. The model is consistent whit the structure and functions of this government level. It also contributes to improve the



performance of the local government and the local development. The flexibility and the capability to be adapted to the particularities of the municipality are considered. The principles, aim, premises and main characteristics of the model are delimited. The dimensions structural and the main issues of the model components are described. Finally the implementation results of the model at local government of Cifuentes, Villa Clara. Cuba. The results corroborate the practicability of the model.

**Keywords.** Quality management, environmental management, integrated management system, local government, local development.

### Introducción

Las organizaciones proporcionan productos y servicios para la mejora de la calidad de vida de las personas; pero consumen recursos, generan contaminación y residuos. Para logra un balance adecuado entre bienestar social y medio ambiente es indispensable la intervención de los órganos de gobierno. En este sentido, se hacen necesarios nuevos esquemas de gestión que permitan su fortalecimiento para desempeñarse como gestores del desarrollo, con énfasis en el nivel local (Atay, 2008; Boffill, 2009).

El desarrollo es un proceso integral que incluye dimensiones culturales, éticas, políticas, sociales, económicas y medioambientales. Se entiende el espacio local como la dimensión en la cual se reconocen y organizan de mejor manera las necesidades y recursos disponibles. A nivel local es donde se hace más viable y necesario concertar y resolver de manera integral y mancomunada los problemas que afectan a los ciudadanos de un territorio (Márquez, 2010; Thévoz, 2006). En el municipio comienza el espacio local, el espacio de lo cotidiano, de las relaciones interpersonales, de la diversidad, donde se produce y reproduce la vida y donde se alcanzan o no los niveles de satisfacción de individuos y grupos. Su evolución en un sentido o en otro, impacta de manera determinante a la población que, en primera instancia, es habitante de ese espacio (Guzón, 2011).

Desde la perspectiva organizacional, la implementación de sistemas de gestión permite ordenar y racionalizar el trabajo para el desarrollo de las actividades y el uso de los recursos disponibles. En la medida que se consideren las distintas variables que influyen en los proceso y se gestionen de forma integrada, se perfecciona su funcionamiento. El trabajo con sistemas integrados permite una gestión organizacional que no se desestabiliza ante el reto de implementar nuevas estrategias que han de incorporarse en respuesta a cambios del entorno en que se desempeñan las organizaciones (Faloh, 2009; Fernández, 2005; Mathieu, 2003; Miranda y Michelena, 2010; Omelchuck, 2005).

Internacionalmente se reconocen las potencialidades de la aplicación de los modelos de gestión organizacional y los modelos de excelencia en la gestión gubernamental local, en función del desarrollo de las municipalidades (Albuquerque, 2008; Díaz, 2008; Garde, 2008; Haefner, 2008; Palacios, 2008;



Velasco, Cantellano y Perroni, 2011). No obstante, persisten niveles de insatisfacción en los pobladores con relación a los productos y servicios recibidos, y proyección insuficiente para la conservación del medio ambiente en las localidades (Garde, 2008, Guzón, 2006; Haefner, 2008). En este artículo, se presenta un modelo de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente, que se adecua a las características estructurales y funcionales de los órganos cubanos de gobierno local, y facilita la mejora del desempeño de estos órganos en función del desarrollo del municipio.

La implementación del modelo se desarrolló en el municipio Cifuentes, provincia Villa Clara. El mismo posee una extensión territorial de 434,16 km<sup>2</sup> y su población es de 28 655 habitantes, para una densidad poblacional de 68,9 habitantes/km<sup>2</sup>. Desde su fundación hasta la actualidad, en la localidad han ocurrido cambios territoriales que han influido negativamente en la cohesión del trabajo para lograr un desarrollo económico y social superior. Luego de la desactivación de los complejos agroindustriales radicados en el territorio, la base económica fundamental se sustenta en la agricultura y la ganadería. En este contexto persisten en el municipio insuficiencias en la satisfacción de la demanda ciudadana, además de una inadecuada gestión ambiental en el territorio.

### **Materiales y métodos**

Para la concepción del modelo se consideraron las bases teóricas y prácticas siguientes: la teoría de sistemas, la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente con base en el enfoque de procesos para la gestión y la concepción política del Estado Socialista Cubano con respecto a lo local. La fundamentación del mismo se sustenta en la definición de los principio, objetivos, premisas y características fundamentales del modelo.

#### *Principios que sustentan el modelo*

*Enfoque al ciudadano, gobernabilidad y participación.* Los órganos de gobierno local deben comprender las necesidades y expectativas actuales y futuras de los ciudadanos que conviven en el municipio, a fin de satisfacerlas dentro de los límites de su competencia y en función de los recursos disponibles. Por medio de la gobernabilidad se regulan las relaciones entre el gobierno local y los distintos sectores de la sociedad; se determina la manera de gestionar el desarrollo, armonizar criterios y satisfacer las necesidades de los habitantes de la localidad y de las otras partes interesadas en la gestión de la calidad y el medio ambiente a este nivel. Mediante la participación, los grupos de personas toman parte, dan sus criterios, adquieren conciencia y desarrollan valores en el compromiso de organizar acciones para la mejora, así como para proponer soluciones a las insuficiencias derivadas del trabajo de los órganos de gobierno local. Al ser la participación un elemento relevante en el ejercicio de la gobernabilidad se crean las bases para aumentar la eficacia de los órganos de gobierno local, por cuanto

se incrementa el compromiso de los ciudadanos para el cumplimiento de los objetivos propuestos y del órgano de gobierno para trabajar en función de satisfacer las necesidades de la comunidad.

*Liderazgo.* La dirección de los órganos de gobierno local establece la unidad de propósito y la orientación de estos órganos. En este sentido, es preciso crear y mantener un ambiente en el cual el personal del órgano se involucre totalmente en el logro de los objetivos. La dirección de los órganos de gobierno local debe ser capaz de influir en los demás miembros y ser seguida por estos de forma genuina.

*Enfoque de sistema en la gestión para el fortalecimiento de la institucionalidad.* La gestión de los órganos de gobierno local como sistemas contribuye a la mejora de su eficacia y eficiencia para el logro de los objetivos propuestos. Por medio de este enfoque se concreta la institucionalidad de los órganos de gobierno local, sobre la base del reconocimiento y aceptación de los diferentes procesos de dirección de estos órganos y sus interrelaciones para el logro de la satisfacción de las necesidades de la comunidad.

*Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.* Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información. Esto permite definir estrategias y programas de gestión, así como acciones correctivas, preventivas y planes de acción, enfocados en la mejora continua del desempeño de los órganos de gobierno local y en el desarrollo de los municipios.

*Enfoque hacia la mejora continua.* La mejora continua es un proceso de solución de problemas, para eliminar las causas que los generan, a partir de lo cual se alcanza un mejor nivel de desempeño. La mejora continua del desempeño debe ser un objetivo permanente de los órganos de gobierno local. Su aplicación se fundamenta en la implementación de acciones derivadas del seguimiento, medición y evaluación de los resultados de la implementación de la política, la estrategia, los programas y procesos de gestión de estos órganos. El monitoreo del comportamiento del entorno también constituye fuente de información importante para la definición de tales acciones.

*Sostenibilidad.* La meta suprema del desarrollo se enfoca en la calidad de vida de los ciudadanos y su mejora continua. Para ello, es necesario lograr un equilibrio entre las formas de uso de las riquezas y los conocimientos, la satisfacción de las necesidades de la sociedad y las condiciones naturales de vida. La intervención de los órganos de gobierno para garantizar un balance adecuado entre bienestar social y medio ambiente es indispensable.

*Objetivo del modelo*

El objetivo del modelo es proporcionar un marco conceptual y metodológico que se adecue a las características estructurales y funcionales de los órganos cubanos de gobierno local, que contribuya al desarrollo de la gestión de estos órganos a través de la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente, como elementos entrelazados e indisolubles para el desarrollo del municipio.

### *Premisas del modelo*

- ❖ Reconocimiento, por parte de la dirección del órgano de gobierno local y el personal implicado, de la necesidad de considerar los aspectos asociados a la calidad y el medio ambiente en la gestión del órgano de gobierno local como elementos esenciales para el desarrollo del municipio.
- ❖ Compromiso de la alta dirección del órgano de gobierno local para desarrollar la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente, así como la necesidad de que la alta dirección fomente un ambiente favorable para el logro de los objetivos propuestos.
- ❖ Comprensión y compromiso de los miembros del órgano de gobierno local para afrontar el reto de desarrollar la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente, conscientes de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos propuestos.
- ❖ Disponibilidad de la información necesaria para el análisis de datos y toma de decisiones con enfoque holístico y carácter sistémico.

### *Características fundamentales del modelo*

*Carácter preventivo.* Se refleja en la concepción de adaptación a los cambios del entorno desde la planificación estratégica de los órganos cubanos de gobierno local, a partir del análisis de las condiciones internas y externas. También se observa en la toma de decisiones derivadas del seguimiento, medición y evaluación del desempeño de estos órganos, para eliminar las causas de problemas potenciales y evitar que tengan lugar tales situaciones.

*Integración.* Se manifiesta al considerar la gestión de la calidad y el medio ambiente, en los órganos cubanos de gobierno local, como elementos estrechamente relacionados e indisolubles, para el desarrollo de las municipalidades.

*Pertinencia.* Está dada por la capacidad que tiene el modelo de facilitar la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente en los órganos cubanos de gobierno local, para dar respuesta a los cambios que tienen lugar en el entorno en que se desempeñan estos órganos.

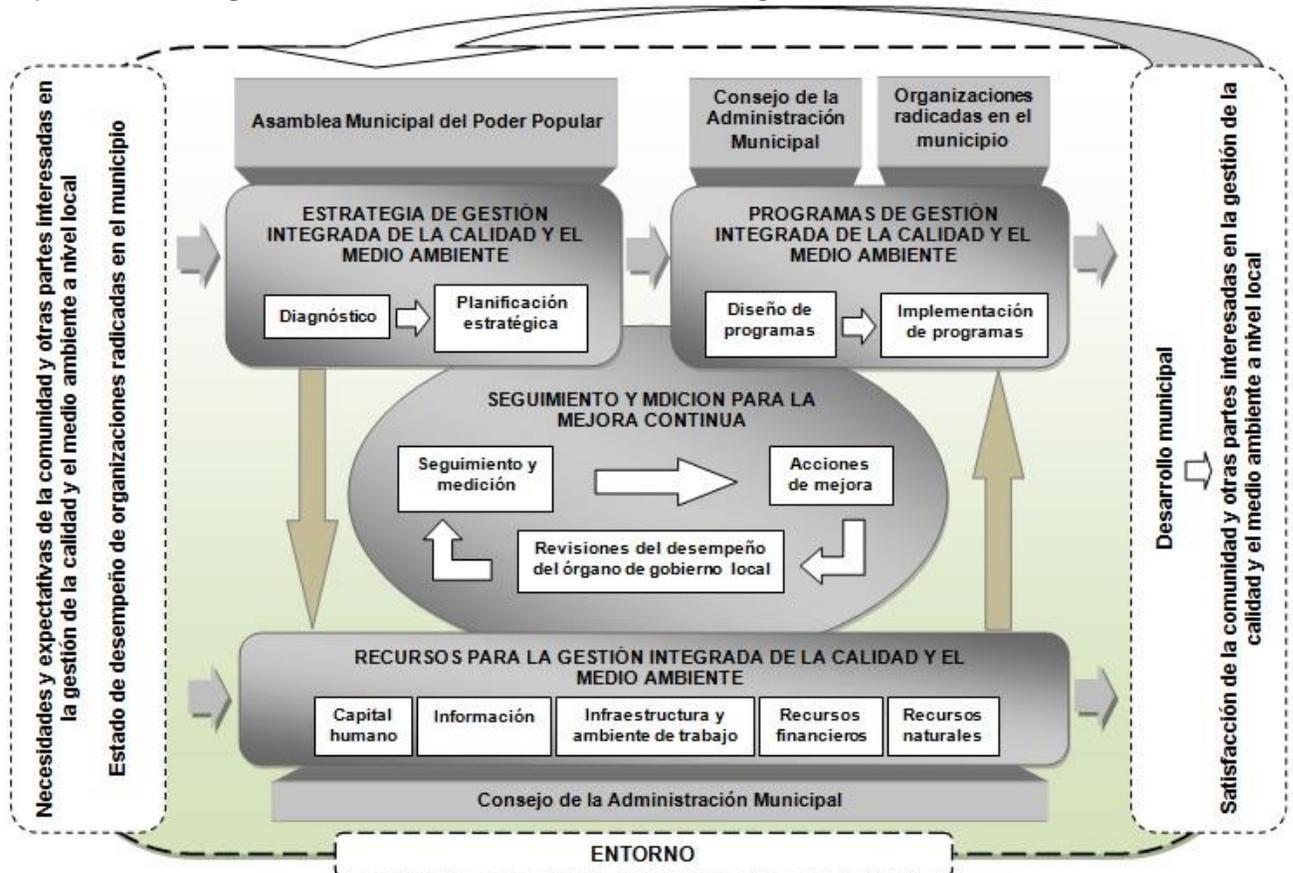
*Flexibilidad.* Se refleja en la posibilidad de aplicar el modelo en diferentes situaciones, según las condiciones y características de los municipios y sus órganos de gobierno local.

*Contextualización.* Se evidencia en la adecuación de modelo a la estructura y las funciones de los órganos cubanos de gobierno local.

### *Dimensiones estructurales del modelo*

El modelo muestra, como su principal aspecto novedoso, una serie de relaciones entre conceptos estructurados que consideran los elementos de la calidad y el medio ambiente en la gestión de los órganos cubanos de gobierno local. El mismo está enfocado a reestructurar y abordar la gestión de la calidad y el medio ambiente como elementos claves para el desarrollo del municipio, desde una

perspectiva integradora, en todos los niveles del órgano de gobierno. La representación gráfica del modelo se muestra en la figura 1.



**Figura 1:** Modelo de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente aplicable a órganos cubanos de gobierno local.

*Estrategia de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente.* Por medio de la planificación estratégica del órgano de gobierno local se fija el rumbo a seguir para el desarrollo del municipio. Es necesario establecer la misma en correspondencia con las necesidades y expectativas de las generaciones actuales y futuras de la localidad. La planificación estratégica debe ser claramente entendida, aceptada y apoyada por las personas electas para ejercer gobierno y por la comunidad, representada en primera instancia por los delegados de circunscripción, y otras partes interesadas. Para lograr un buen desempeño, en la concepción de la planificación estratégica se deben considerar explícitamente los aspectos asociados a la calidad de los productos y servicios que recibe la población, y los referentes a la protección del medio ambiente, desde una perspectiva integradora. La secuencia para desarrollar la planificación estratégica de los órganos de gobierno local se representa en la figura 2.

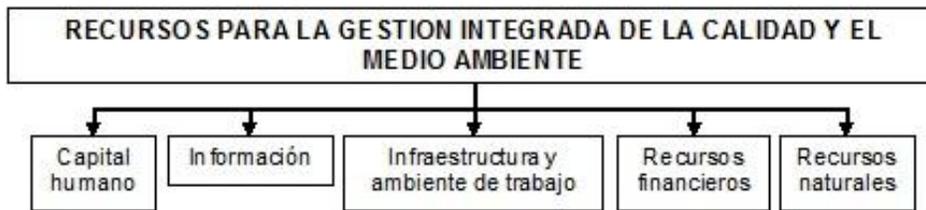


**Figura 2:** Esquema de planificación estratégica del órgano de gobierno local. *Programas de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente.* Para alcanzar los objetivos propuestos en la planificación estratégica, el órgano de gobierno local debe diseñar e implementar programas de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente. La implementación de estos programas contribuye a proporcionar productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de la comunidad. Por medio de la implementación de los programas de gestión se deben alcanzar los objetivos planificados relativos a los niveles de respuestas a las necesidades y expectativas de los ciudadanos y otras partes interesadas en la gestión de la calidad y el medio ambiente a nivel local. Tales programas deben coadyuvar al desarrollo del municipio. Las etapas a considerar en el desarrollo de los programas para la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente a nivel local se representan en la figura 3.



**Figura 3:** Esquema para desarrollo de programas de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente a nivel local.

*Recursos para la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente.* El órgano de gobierno local debe gestionar los recursos necesarios para lograr los objetivos a corto, mediano y largo plazo, así como para la implementación de los programas de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente a este nivel. Las categorías de recursos consideradas para la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente a nivel local se representan en la figura 4.



**Figura 4:** Categorías de recursos para la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente.

*Seguimiento y medición para la mejora continua.* Para lograr el éxito en un entorno siempre cambiante, es necesario realizar el seguimiento y la medición del desempeño de los órganos de gobierno local de manera regular. Se debe evaluar el progreso en el logro de los objetivos propuestos a todos los niveles de gestión de estos órganos. Solo a través del seguimiento y la medición de los resultados es posible obtener la información necesaria para el análisis, evaluación y toma de decisiones adecuadas. Los aspectos a considerar durante el seguimiento y la medición del desempeño de los órganos de gobierno local para la mejora de su desempeño se representan en la figura 5.



**Figura 5:** Esquema de seguimiento y medición para la mejora continua.

La alta dirección del órgano de gobierno local, a intervalos planificados, debe realizar revisiones de su desempeño para asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia de la estrategia, del cumplimiento de los programas y procesos de gestión integrada de la calidad y el medio ambiente a este nivel, así como de las acciones de mejora emprendidas. Es preciso centrar la toma de decisiones derivadas de estas revisiones en la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios, considerando también las posibles variaciones en el entorno.

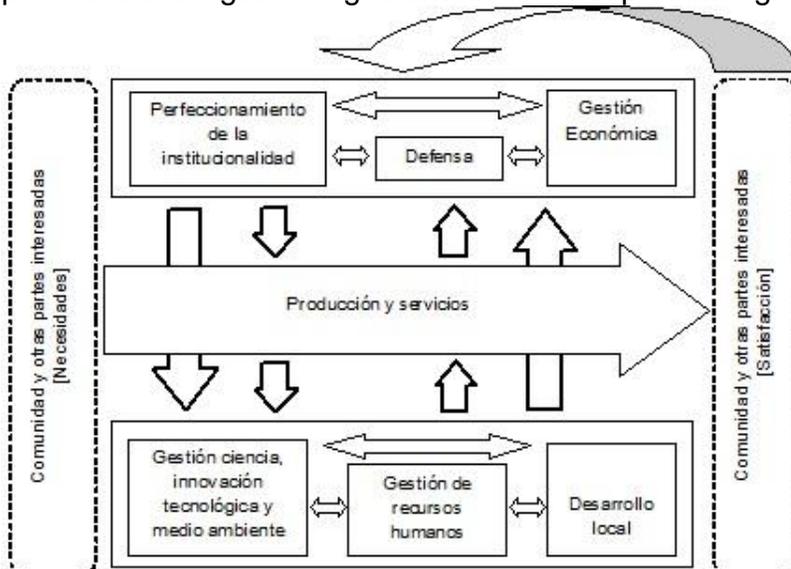
### Resultados y discusión

Como resultado de la planificación estartégica quedaron definidos los objetivos del órgano de gobierno del municipio Cifuentes, encaminados a: incrementar los

niveles de producción de alimentos, incrementar la disponibilidad de agua potable, mejorar la calidad de los servicios básicos a la población, incrementar el índice de boscosidad, disminuir la carga contaminante y mantener los resultados alcanzados en la defensa.

Para lograr los objetivos planteados se establecieron los programas de agricultura y producción de alimentos, salud, educación, vivienda, medio ambiente, calidad, defensa y preparación contra desastres. Los planes de acción de cada programa fueron estructurados desde una perspectiva integradora, en atención a los objetivos definidos en la planificación estratégica. En los mismos se consideraron las acciones necesarias para el control o reducción de los impactos adversos asociados a los aspectos ambientales significativos identificados en cada programa.

Los procesos de gestión establecidos se hicieron corresponder con las áreas de resultados identificadas durante la planificación estratégica. Los mismos fueron estructurados para garantizar el cumplimiento de las funciones estatales correspondientes al órgano de gobierno del municipio. La interacción entre los procesos del órgano de gobierno local se representa gráficamente en la figura 6.



**Figura 6:** Mapa de procesos del órgano de gobierno local de Cifuentes.

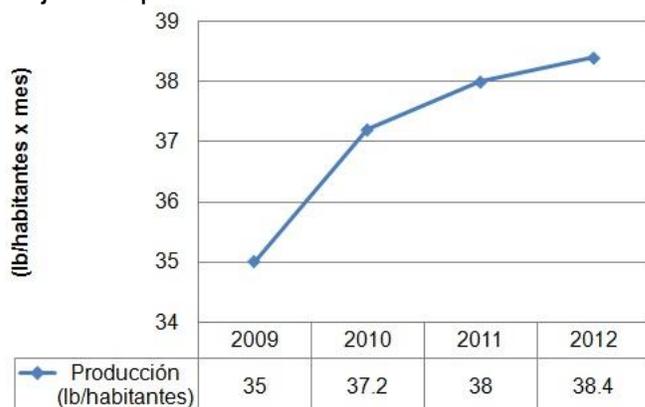
*Eficacia de la gestión del órgano de gobierno local de Cifuentes*

A partir de la implementación del modelo, se lograron los resultados que se muestran a través de los indicadores de gestión establecidos por el órgano de gobierno del municipio (Tonon, 2010; Velasco et al., 2011). Los mismos se presentan a continuación.

*Producción per cápita de alimentos.* Para calcular el nivel de producción per cápita de alimentos se consideró la producción de viandas, hortalizas, granos, frutas y carnes. El comportamiento anual de este indicador se presenta en la figura 7. En



la misma puede apreciarse el crecimiento logrado en correspondencia con los objetivos planteados.



**Figura 7:** Producción per cápita anual de alimentos en el municipio Cifuentes, provincia Villa Clara.

*Aprovechamiento de la tierra.* Para determinar el nivel de aprovechamiento de la tierra, el análisis se realizó en base a la cantidad de tierras ociosas identificadas en el año 2010. Los datos analizados se presentan en la tabla 1.

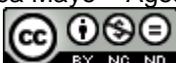
La disminución significativa en la cantidad de tierras entregadas durante el año 2012 responde a la detención del proceso de análisis de las solicitudes recibidas, en el mes de abril de ese mismo año. Esta decisión fue tomada por orientación de las estructuras superiores de dirección, para perfeccionar la base legal que ampara el desarrollo de esta actividad. Al analizar los resultados alcanzados se aprecia un incremento anual en el aprovechamiento de la tierra, con relación a la cantidad de hectáreas clasificadas como ociosas en el año 2010, momento en que se inició la aplicación de la base legal correspondiente. Se evidencia la correspondencia entre el comportamiento de este indicador y el incremento en la producción per cápita de alimentos.

**Tabla 1:** Aprovechamiento de la tierra en el municipio Cifuentes, provincia Villa Clara.

Año	Tierras ociosas	Tierras entregadas	Aprovechamiento acumulado (%)
	(ha)		
2010	8512.00	5962.29	70.04
2011		1125.39	83.27
2012		325.59	87.09

*Consumo de agua.* Para evaluar el consumo de agua se tomaron en cuenta los sectores siguientes: población, organizaciones del MINAG, MINAL, MINFAR, MININT, MICONS, organizaciones de subordinación local y del PCC. En correspondencia con los resultados del diagnóstico realizado y los objetivos propuestos se evaluó con especial interés el comportamiento de este indicador en

Revista Avanzada Científica Mayo – Agosto Vol. 16 No. 2 Año 2013



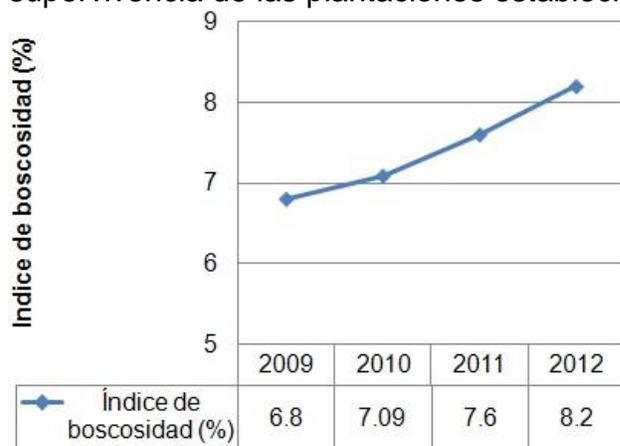
los sectores población y organizaciones del MINAG. Los resultados de la evaluación general del consumo de agua en el municipio y en los dos sectores antes mencionados se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2:** Consumo de agua en el municipio Cifuentes, provincia Villa Clara.

	Consumo de agua anual (hm <sup>3</sup> )			
	2009	2010	2011	2012
<b>Consumo total</b>	4.7	4.7	4.7	4.8
<b>Población</b>	1.08	1.08	1.10	1.12
<b>MINAG</b>	3.3	3.2	3.2	3.2

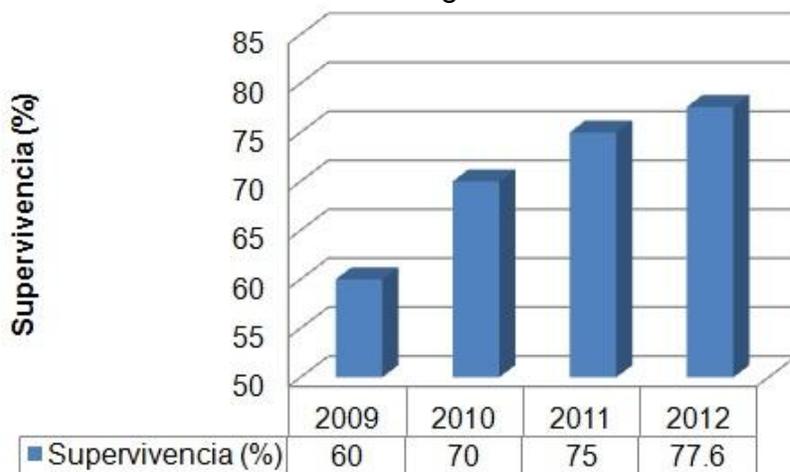
En la tabla anterior se aprecia que el consumo total de agua en el municipio se mantuvo estable. Sin embargo, en correspondencia con los objetivos planteados en la estrategia, se logró incrementar el abasto de agua a la población en un 3.7%. Esto respondió a una necesidad de la comunidad identificada durante la realización del diagnóstico. Por otra parte, al evaluar el comportamiento del consumo de agua en las organizaciones del MINAG, se observa estabilidad en el consumo. Si se considera el aumento en el uso de la tierra y en la producción de alimento, se refleja un mejor aprovechamiento de este recurso por parte de estas organizaciones. Para lograr este resultado fue necesario trazar e implementar planes de acción, reflejados en los programas de gestión del órgano de gobierno. Esto permitió disminuir, aunque discretamente, los niveles de consumo en las organizaciones de los sectores restantes.

*Índice de boscosidad.* Los valores anuales correspondientes al índice de boscosidad del municipio se presentan en la figura 8. Las acciones implementadas contribuyeron al aumento de este indicador en un 1.4% con relación al año 2009. Para lograr este resultado fue necesario inicialmente prestar atención a la supervivencia de las plantaciones establecidas.



**Figura 8:** Índice de boscosidad en el municipio Cifuentes, provincia Villa Clara.

Antes de la implementación del modelo la supervivencia era inestable y baja. Para solucionar este problema, las primeras acciones concebidas en los programas de gestión del órgano de gobierno local estuvieron encaminadas a lograr un incremento estable en la supervivencia de las plantaciones. Los resultados alcanzados se muestran en la figura 9.



**Figura 9:** Supervivencia anual de las plantaciones establecidas en el municipio Cifuentes, provincia Villa Clara.

**Carga contaminante.** En el municipio se encuentran identificados cinco focos contaminantes, de ellos, tres son centros productivos. Para lograr el cumplimiento de los objetivos establecidos en la estrategia del órgano de gobierno local, las acciones planteadas en sus programas de gestión estuvieron encaminadas fundamentalmente a lograr la disminución de la carga contaminante dispuesta por estos últimos. Los resultados alcanzados se presentan en la tabla 3.

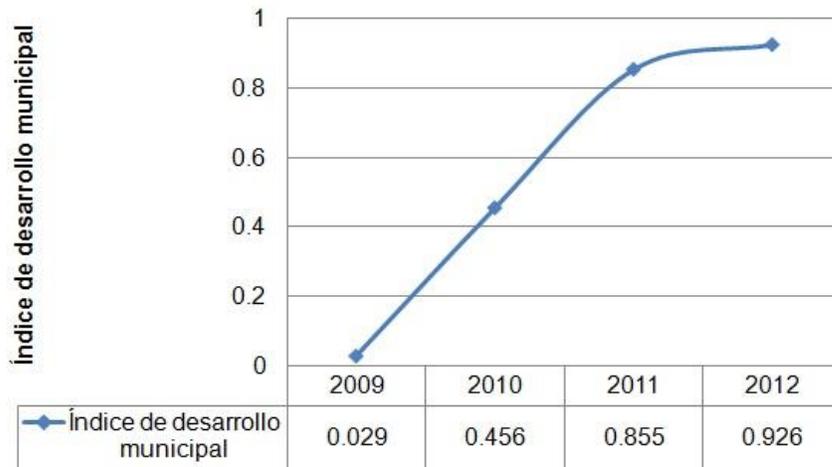
En los tres años analizados se observa un comportamiento favorable en atención al incremento de los niveles productivos. Los mejores resultados se observan en los años 2011 y 2012, en los que además de lograr un aumento de las producciones, se logró la disminución de la carga dispuesta al medio ambiente. Tal resultado se corresponde con el cumplimiento de las acciones establecidas en los programas de gestión y con las decisiones tomadas por el órgano de gobierno para lograr un desempeño favorable en lo relacionado con este indicador.

**Tabla 3:** Carga contaminante dispuesta en el municipio Cifuentes, provincia Villa Clara.

Año	Carga DBO dispuesta anual (tn/año)		Incremento de la producción con relación al año anterior (%)
	Municipio	Centros productivos	
2009	409.4	325.4	
2010	412.5	328.5	9.3

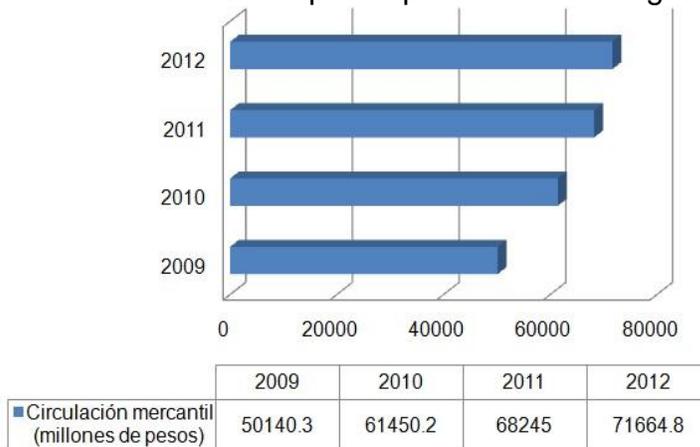
<b>2011</b>	405.4	320.4	4.9
<b>2012</b>	357.4	273.4	1.2

*Índice de desarrollo municipal.* Este índice se determinó a partir de la esperanza de vida de la población, el índice de ocupación y la productividad del trabajo con base en la producción mercantil (Méndez y Lloret, 2011). El comportamiento de este indicador, comparado en el periodo 2009-2012, se presenta en la figura 10.



**Figura 10:** Índice de desarrollo municipal de Cifuentes, provincia Villa Clara.

*Circulación mercantil.* El crecimiento de la circulación mercantil anual refleja un aumento en la oferta para cubrir la demanda ciudadana de productos y servicios. Si bien a partir del mismo no se puede evaluar la satisfacción de la comunidad con relación a la calidad de los productos y servicios recibidos, el comportamiento de este indicador se corresponde con los resultados observados en la aplicación de la encuesta de satisfacción de necesidades. Los valores anuales de circulación mercantil en el municipio se presentan en la figura 11.



**Figura 11:** Circulación mercantil anual en el municipio Cifuentes, provincia Villa Clara.

### *Satisfacción de ciudadanos y otras partes interesadas*

Para evaluar la satisfacción de los habitantes del municipio y otras partes interesadas en la gestión de la calidad y el medio ambiente desarrollada por el órgano de gobierno local, se aplicó una encuesta que permitió obtener información por categorías de indicadores. Para realizar esta evaluación se seleccionó una muestra probabilística estratificada, considerando un error estándar menor de .015 y una probabilidad de ocurrencia del 90%.

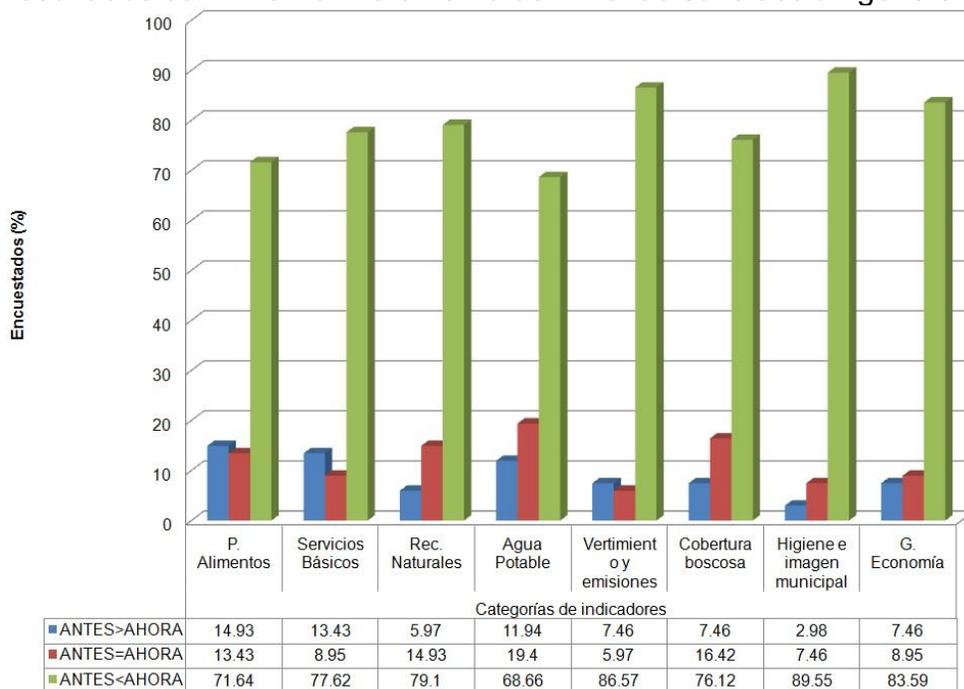
La elaboración y validación de los modelos de encuesta, así como la determinación de los sectores a encuestar se realizó mediante el criterio de expertos por el método Delphi. Los valores obtenidos del Coeficiente de Concordancia de Kendall ( $W=.744$ ) y los valores de significancia inferiores a .05 corroboraron una adecuada asociación entre las respuestas de los expertos.

La confiabilidad se evaluó por medio del estadígrafo Alfa de Crombach, se obtuvo un valor del mismo igual a .797. Para realizar el análisis de la validez, se aplicó el método de los componentes principales por grupos de variables: ANTES, AHORA y FUTURO. En todos los casos, la medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) obtenida fue superior a .5. Este resultado confirma la validez del instrumento aplicado. Para realizar el análisis comparativo entre las muestras relacionadas (ANTES, AHORA y FUTURO), por categorías de indicadores, se utilizó el test no paramétrico de Friedman. También se realizaron comparaciones entre dos muestras relacionadas (ANTES-AHORA y AHORA-FUTURO), por categoría de indicadores. En este caso se utiliza el test no paramétrico de Wilcoxon. Para analizar la satisfacción general, se realizaron comparaciones entre dos muestras relacionadas (ANTES-AHORA), utilizando también el test no paramétrico de Wilcoxon. En todos los casos se determinó que existen diferencias significativas entre las muestras analizadas por categoría de indicadores.

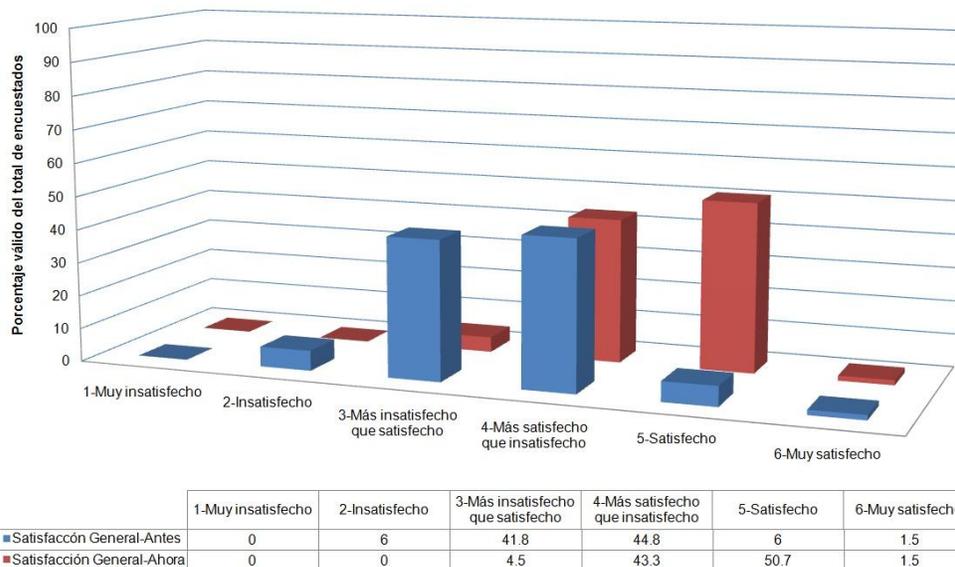
En la figura 12 se muestra el comportamiento de las respuestas de los encuestados por categoría de indicadores, para las muestras relacionadas ANTES-AHORA. Al analizar los resultados de las comparaciones entre las muestras relacionadas AHORA-FUTURO, por categoría de indicadores, se observan que el 100% de los encuestados esperan mejoras en todas las categorías de indicadores evaluadas. Esto refleja, por una parte, la necesidad de mejorar continuamente la gestión del órgano de gobierno local, en función del desarrollo para satisfacer las necesidades crecientes de la población; por otra, la confianza en la gestión del gobierno local.

Al realizar un análisis de la satisfacción general de los encuestados para las muestras relacionadas ANTES y AHORA, se realizó un análisis de frecuencia. Los resultados obtenidos se muestran en la figura 13, en los mismos se observa un desplazamiento del nivel de satisfacción de las categorías *más insatisfecho que satisfecho* y *más satisfecho que insatisfecho*, en ANTES, hacia las categorías *más satisfecho que insatisfecho* y *satisfecho*, en AHORA. Para la muestra AHORA, el

porcentaje válido de la categoría *más insatisfecho que satisfecho* disminuye a 4.5%, y no se reporta respuestas asociadas a la categoría *insatisfecho*. Estos resultados confirman el incremento del nivel de satisfacción general.



**Figura 12:** Comportamiento de las respuestas de encuestados por categoría de indicador, para las muestras relacionadas ANTES-AHORA.



**Figura 13:** Comportamiento de la satisfacción general por niveles de evaluación.



## Conclusiones

El modelo muestra como su principal aspecto novedoso una serie de relaciones entre conceptos estructurados que consideran los elementos de la calidad y el medio ambiente en la gestión de los órganos cubanos de gobierno local. El mismo constituye un instrumento metodológico que coadyuva a mejorar la gestión de los órganos cubanos de gobierno local por medio de la gestión integrada de la calidad y el medio ambiente, en concordancia con la necesidad de desarrollo de la municipalidad. Este puede ser aplicado, total o parcialmente, en diferentes situaciones según las condiciones y características de los municipios y sus órganos de gobierno local.

## Referencias bibliográficas

- Albuquerque, M. (2008). *El Modelo de Excelencia en las organizaciones públicas*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional Mejorando la Gestión de los Servicios Públicos: Contribución de los Modelos de Excelencia, Agosto, Chile.
- Atay, L. A. (2008). Percepción de la comunidad sobre la gestión municipal en el estado Anzoátegui-Venezuela. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XIV (2), 161-172.
- Boffill, S. (2009). Modelo de gestión para contribuir al desarrollo local, basado en el conocimiento y la innovación en Cuba. *Ingeniería Industrial*, XXX (2), 11-15.
- Díaz, A. (2008). *La experiencia de Alcobendas*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional Mejorando la Gestión de los Servicios Públicos: Contribución de los Modelos de Excelencia, Agosto, Chile.
- Faloh, R. (2009). Alcance del concepto de gestión integrada y sus móviles. *Nueva Empresa, Revista Cubana de Gestión Empresarial*, 5 (1), 8-11.
- Fernández, A. (2005). *Sistemas integrados de gestión*. España: Centro para la calidad en Asturias.
- Garde, J. A. (2008). *Modernizar lo público*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional Mejorando la Gestión de los Servicios Públicos: Contribución de los Modelos de Excelencia, Agosto, Chile.
- Guzón, A. (2006). Estrategias municipales para el desarrollo. En A. Guzón (Ed.), *Desarrollo local en Cuba, retos y perspectivas* (pp. 64-90). La Habana, Cuba: Centro de investigaciones Psicológicas y Sociológicas.
- Guzón, A. (2011). *Cataurito de herramientas para el desarrollo local*. La Habana, Cuba: Editorial Caminos.
- Haefner, C. (2008). *La satisfacción ciudadana como eje para lograr una gestión municipal de calidad*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional

- Mejorando la Gestión de los Servicios Públicos: Contribución de los Modelos de Excelencia, Agosto, Chile.
- Márquez, G. (2010). Gobernabilidad local en España. *Política y Sociedad*, 47 (3), p. 37-66.
- Mathieu, S. (2003). Integrated management system-feedback and good practice. *ISO Management System*, 3 (4), 39-46.
- Méndez, E. y Lloret, M. C. (2011). Índice de desarrollo municipal para la provincia de Villa Clara en Cuba. *Observatorio de la economía latinoamericana*, 148, 1-36.
- Miranda, C. y Michelena E. (2010). Problemas que afectan la implantación de un sistema integrado de gestión en una empresa de plaguicidas. *Ingeniería Industrial*, XXXI (2), 1-5.
- Omelchuck, J. (2005). Distintos enfoques de la integración de los sistemas de gestión. *ISO Management System*, 5 (3), 32-34.
- Palacios, J. L. (2008). Gestión de la calidad en los servicios socioculturales municipales según el modelo EFQM: Un estudio de caso. *Práticas de Animação*, 2 (1), 147-158.
- Thévoz, L. (2006). *Procesos de concertación para la gestión pública. Conceptos, dimensiones y herramientas*. La Habana, Cuba: Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela.
- Tonon, G. (2010). La utilización de indicadores de calidad de vida para la decisión de políticas públicas. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 9 (26), 17-26.
- Velasco, M., Cantellano, H. y Perroni, E. (2011). Diseño de indicadores con orientación a resultados en los programas y proyectos sociales de la gestión pública local bajo un enfoque territorial. *Gobierno y Gestión*, 43, 45-64.

Fecha de recepción: 18/04/13

Fecha de aprobación: 4/05/13

