

## **Estrategia para la integración de la actividad científica con el proceso de producción de bienes y servicios en el municipio Caimanera.**

### **Strategy for the integration of scientific activity in the process of production of goods and services in the municipality Caimanera.**

**Autores:** M Sc. Luis Eduardo Dourimond Duran, Lic. Rosa Iris Cobas Mayeta, Lic. Eusebia Isaac Noa.

**Entidad Laboral:** Instituto Superior de Cultura Física.

**Título académico:** Licenciado en Educación, Especialidad Biología.

#### **Resumen.**

En el presente artículo se hace referencia a la estrategia integrada de ciencia e innovación tecnológica y medio ambiente, que permita perfeccionar y fortalecer ante las condiciones cambiantes del entorno, el accionar de todos los actores sociales, con el aprovechamiento de los recursos disponibles en función de maximizar el efecto de su utilización racional y el incremento de la calidad de vida de la población de Caimanera. Su funcionalidad radica en la metodología y la estructura elaborada, la cual viabiliza y promueve acciones a ejecutar por los actores sociales en la comunidad, el concepto integral se infiere por su carácter interdisciplinario. Se sustenta metodológica y teóricamente a partir de un modelo sostenible para la integración de la actividad científica. Se aporta un instrumento estratégico basado en un sistema de objetivos y acciones a corto, mediano y largo plazo, lo que contribuirá a la solución de manera precisa y medible de la problemática planteada.

**Palabras claves:** Estrategia, Ciencia

#### **Abstract.**

Throughout this article it is made reference to the integrated strategy of science and technological invention and environment, which permits to improve and strengthening the role of all social actors no matter the changing's conditions of the environment taking advantage of the available resources in order to wide yo the effect of those resources in a rational use and the increase of a betterment falls in the methodology and the elaborated structure, which promote actions to be fulfilled by the social actori in the community. The integral concept is deduced by its interdisciplinary character. It is supported methodologically and theoretically upon a model of integration of the scientific activity. From the practical point of view it is apported and strategical tool based on system of objective and actions in ashort, middle or large period of time which it will contribute to the solution in a certain and measurable way of the problem.

**Key words:** Strategy, Science

## **Introducción.**

El proceso de desarrollo irracional en la actualidad, condiciona un incremento de la explotación de los recursos naturales, principalmente los no renovables, e intensifica el proceso de agotamiento de muchos de ellos como son los cambios climáticos, el agotamiento de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad, el avance de los desiertos y el deterioro de las condiciones ambientales en general.

La recuperación y el ulterior desarrollo de la economía cubana colocaron en un primer plano la cuestión de la eficiencia y un conjunto de factores asociados a ella, como el empleo racional de los recursos, en particular de los energéticos, el incremento del rendimiento de las tecnologías empleadas, la elevación de la calidad y el incremento de la oferta y de los servicios.

Esta situación está asociada en mayor o menor magnitud con la ciencia y la tecnología, y la incorporación a todos los factores de la producción y los servicios, en forma de activos tangibles e intangibles, elementos de carácter organizativos y la adopción de una mentalidad en materia gerencial orientada hacia la gestión de la ciencia y la innovación.

En Caimanera, municipio de Guantánamo, Cuba no se aprecian de forma categórica cambios, o conjunto de cambios sensibles y duraderos en la economía, la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, expresados a través de las mejoras de sus indicadores, como resultado de la ejecución de acciones de investigación + desarrollo + innovación (I+D+I) que introduzcan mayor valor agregado a los productos, servicios, procesos y tecnologías.

Una aproximación de la situación actual del municipio Caimanera puede reflejarse de la siguiente manera.

- Insuficiente nivel de impacto de la ciencia y la innovación tecnológica, debido al bajo nivel de capacitación gerencial de los actores del sistema de ciencia innovación tecnológica.
- Poca motivación por la competencia.
- Insuficiente gestión de los recursos humanos.
- Resistencia al cambio, por la práctica de estrategias sectoriales defensivas.
- Estrategias tecnológicas desacertadas debido a que realizan los cambios tecnológicos por oportunidades.
- Débil integración de las acciones de ciencia e innovación tecnológica por insuficiente coordinación a los niveles, macro y micro.
- La gestión ambiental se realiza con débil soporte tecnológico.

Por todo lo anteriormente expresado se propone como objetivo la elaboración de una Estrategia de Ciencia, Innovación Tecnológica y Medio Ambiente sobre la base de un Modelo que integre la actividad científico – tecnológica y ambiental en el municipio Caimanera con los procesos sociales.

### **Desarrollo.**

Los principales problemas ambientales que se manifiestan en el municipio Caimanera son:

- Desertificación debido a la salinización y alcalinización de los suelos.
- La sequía es otro de los fenómenos que históricamente ha afectado al municipio de Caimanera, teniendo su manifestación más elevada precisamente en las zonas llanas.
- Otro aspecto destacable es la tendencia de las precipitaciones a disminuir durante los últimos años, los valores promedios de lluvias no sobrepasan los 450 mm anuales, especialmente en la zona costera.
- El deterioro de las condiciones higiénico sanitarias se hace más significativo en los núcleos urbanos donde la alteración socioeconómica tiene una gran implicación.
- Incremento de actitudes negativas en la población relacionadas con el medio ambiente que agudizan los problemas ambientales de los asentamientos.

### **Para darle solución a los problemas que se presentan se desarrolla la estrategia de ciencia e innovación tecnológica y medio ambiente:**

La estrategia para el Sistema Municipal de Ciencia e Innovación Tecnológica y Medio Ambiente parte del desempeño de la actividad de la ciencia, la innovación tecnológica y la protección del medio ambiente en el municipio en años anteriores donde se notaron avances sostenidos relacionados en un mejor desempeño de la política científica, tecnológica y de protección del medio ambiente consolidándose logros como:

- Lograr los mejores indicadores de salud de la historia en pleno período especial.
- Alcanzar los mejores parámetros de eficiencia en la producción sal de toda la historia revolucionaria.
- Recuperar el crecimiento del sector industrial, en calidad y cantidad de las producciones.
- Sensible incremento de la cultura de Propiedad Industrial.
- Existencia de una cartera de proyectos bien definida.
- Lograr la instauración de la educación superior en el territorio.

**Los recursos de entrada:** presentan un estado de organización insuficiente aunque significativamente mejorados con respecto a 1998 y con avances respecto a la anterior etapa; se debe continuar fortaleciendo la adquisición de nuevas fuerzas de trabajo. Los recursos financieros en Moneda Libremente Convertible son mínimos en la mayoría de las empresas y entidades del territorio, aunque se han realizado modestas inversiones de acuerdo con la situación económica nacional.

**Los actores más estratégicos:** En este análisis está demostrada la posición del CITMA como fuerza vital y hegemónica, se aprecia la ausencia en el territorio de UCT lo que evidencia la no existencia de una entidad líder en este sentido, el accionar de la estación ecológica de Hatibonico es vital para el desarrollo del sistema, la Universidad de Guantánamo a través de su Sede Universitaria Municipal (SUM) debe contribuir a mejorar el estado de los Recursos Humanos, accionar similar recae en la sede del Instituto Superior Pedagógico de Guantánamo y en la carrera de Licenciatura en Enfermería que se realiza en el municipio; el papel de la ANIR y el Forum es determinante en el buen desenvolvimiento del Sistema en su accionar integrador; dentro de los actores externos se hace notable y decisivo el apoyo del Partido y el Gobierno a instancia municipal, en este aspecto debemos destacar el accionar del MINAGRI a través de sus dependencias a nivel municipal.

**Análisis situacional:** En el estudio del entorno general y específico, se mantuvieron casi sin variación las oportunidades detectadas en el ejercicio anterior. Aparece una nueva oportunidad, El proceso de perfeccionamiento empresarial con grandes potencialidades de aprovechamiento para el Sistema Territorial de Ciencia e Innovación Tecnológica. Las amenazas tienden ligeramente a debilitarse, desapareciendo del

Partiendo de la función sustantiva del sistema Territorial de Ciencia e Innovación Tecnológica en Caimanera y el escenario configurado por las proyecciones económicas señaladas y el entorno visible, se llega a la siguiente:

**Visión:** Se ha alcanzado un significativo impacto en la economía, sociedad y el medio ambiente por los resultados de la innovación, los cambios tecnológicos y las investigaciones científicas, que han favorecido el desarrollo sostenible en el municipio de Caimanera.

**Misión:** Incrementar el aporte de la ciencia, la innovación tecnológica y la preservación del medio ambiente, en la orientación del desarrollo integral y sostenible del municipio Caimanera.

### **Los objetivos estratégicos del STCIT.**

Objetivos generales tomados como guía para la elaboración de la estrategia y que garantizarán un adecuado nivel de cumplimiento de la Misión del Sistema.

1. Mantener el rumbo socialista de las transformaciones socio- económicas.
2. Incrementar la cantidad, calidad y efectividad de las producciones agropecuarias sobre una base sostenible.

3. Elevar la producción y calidad industrial, principalmente en la Industria Salinera.
4. Detener y revertir los procesos de degradación de los suelos y pérdida de la diversidad biológica.
5. Racionalizar la producción y uso de la energía.
6. Logra un óptimo aprovechamiento económico de los residuales de la industria.
7. Contribuir al desarrollo socio- cultural integral con énfasis en el mejoramiento de las condiciones de vida y la calidad ambiental en las comunidades rurales y peri urbanas.
8. Incrementar la calidad y eficiencia de los servicios de salud priorizando la atención primaria.
9. Prevenir y modificar los principales problemas sociales.
10. Mejorar significativamente el sistema de recursos de la CIT mediante el fortalecimiento de una colaboración internacional estable y el desarrollo de un efectivo marketing orgánico.
11. Lograr que la innovación tecnológica se convierta en la fuerza motriz del proceso de perfeccionamiento empresarial.
12. Incrementar de forma selectiva la rentabilidad de los servicios del sistema de información.

**Consideraciones estratégicas generales:** Tomando como base lo anteriormente descrito, podemos adelantar algunos aspectos generales a tener en cuenta en la construcción de las estrategias particulares de las diferentes direcciones estratégicas fundamentales, a saber, en general, la primera etapa de las citadas estrategias, debe centrarse en consolidar los esfuerzos realizados en el campo del desarrollo de capacidades de transferencia tecnológica, innovación tecnológica y gestión de las interfases, impulsados enérgicamente con una priorizada y efectiva gestión ambiental. En otro orden de cosas, deben planificarse, con el consiguiente respaldo ejecutivo, acciones orientadas a potenciar fortalezas existentes como la motivación de los actores, la cooperación e integración entre ellos, las especialidades agropecuarias más desarrolladas y la capacidad investigativa general, sin dejar de tener en cuenta las posibles evoluciones del entorno general y específico de la CIT en Caimanera.

Se debe intensificar a la gestión dirigida la captación de divisas y, el mejoramiento de la base técnico - material del sistema, debe ser estudiado cuidadosamente para que se tomen las medidas adecuadas que permitan lograr que el proceso de perfeccionamiento empresarial se convierta en punto de referencia para la generación de la eficiencia y autogestión empresarial en el territorio.

## **Conclusiones.**

El modelo de dirección que se propone para la actividad científico-tecnológica desde su contradicción general en su integración con los procesos sociales adelanta una prospectiva previsor que responde a la dinámica y a las necesidades del municipio Caimanera. El Modelo de dirección para la actividad científico tecnológica se hace sostenible porque genera demandas de ciencia y tecnológicas en el sector productor de bienes y servicios y en las comunidades, capacita a los actores fundamentales, cambia el polo que desencadena la investigación en sentido amplio, los servicios científicos tecnológicos y hace pertinente y equilibrado el sistema.

## **Bibliografía.**

*La Ciencia y la Innovación Tecnológica en Cuba, Bases para su proyección estratégica* (1998), Editorial Academia, La Habana, 21p.

Ciencia Innovación y Desarrollo, (2001) Revista de información científica y tecnológica. Volumen 6, No. 3, 32-36pp.

Ciencia Innovación y Desarrollo (2001) Revista de información científica y tecnológica. Volumen 6, No. 1, 17p.

CITMA (1996). Estrategia Ambiental Nacional. La Habana.

Pardo Fernández, Alfredo (1999). Una propuesta de plan estratégico para la vinculación de la Universidad con los procesos sociales. Tesis de Opción al Título Académico de Master en Ciencia de la Educación, 12-25 ,55pp.

***Fecha de recibido: 13 feb. 2008***  
***Fecha de aprobado: 18 abr. 2008***