

**REPÚBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIEGO DE AVILA
FACULTAD DE INGENIERÍA**



TÍTULO: Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

(EN OPCION AL TÍTULO DE MASTER EN GERENCIA DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA)

AUTOR: Lic. Abel Bordón Cruz. Profesor Asistente.



CIEGO DE AVILA 2008



**REPÚBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIEGO DE AVILA
FACULTAD DE INGENIERÍA**

TÍTULO: Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

(EN OPCION AL TÍTULO DE MASTER EN GERENCIA DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA)

AUTOR: Lic. Abel Bordón Cruz. Profesor Asistente.

**Tutores: Dr.C. Luís P. Carmenates Fuentes
Dr.C. Elme Carballo Ramos**

CIEGO DE AVILA 2008

DECLARACIÓN JURADA DEL AUTOR.

Por medio de la presente declaro ante el Comité Académico de la maestría en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica que la tesis presentada es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona al no ser el referenciado debidamente en el texto; parte de ella, o en su totalidad, no ha sido aceptada para el otorgamiento de cualquier otro diploma de una institución nacional o extranjera.

Ciego de Ávila, 1 de Abril de 2008

Autor: Abel A. Bordón Cruz

PENSAMIENTO

“Yo pienso que nosotros no debemos dedicarnos solo a investigar. Creo que un importante trabajo en el área científica de nuestros investigadores, de nuestros profesionales, es recoger información, recoger experiencia de lo que se hace en el mundo, y me parece que en eso hemos estado atrasados”.

Fidel Castro (1997) ⁽⁸²⁾

AGRADECIMIENTOS.

Mi más eterno agradecimiento a mi familia por comprender, apoyar y estimular mis estudios, particularmente a mi esposa y mis hijos.

Doy las gracias al Dr. C Luís P. Carmenate Fuentes por el estímulo que significó, para el desarrollo de esta investigación, su constante dedicación y paciencia para conmigo, así mismo agradezco al Dr. C. Elme Carballo Ramos por sus consejos y por encausar mi pensamiento en el mundo de la Gestión de la Información y el Conocimiento con sus clases.

Igualmente agradezco con toda sinceridad a la pléyade de compañeros que de diferentes formas ayudaron a realizar esta investigación, y sin cuya participación hubiera sido imposible lograrlo; por lo extenso de la lista siempre faltarán, sin dudas, nombres que son muy importantes. Ellos son:

Pereira, Maritza, Isabelita, Ismael y Leopoldo, por su comprensión y ayuda incondicional en todos los órdenes.

Gámez, Nelson, Martha Llama, Quintero, Adelaida, María Estela, Tati, Alina, Octavio, Martha Julia, Dulce P, Otoniel, María, Orbey, y Lissette, por su ayuda en la revisión de materiales y por soportar mis descargas

Magalys, Tony, Totín, Chucho, Alcides, Jose, Mirelys, Tere, Raúl, Chiqui, Margarita, Nilvia, Osmara, Davel, Mairenis, Yohandra, Cayetano, Yadelmis, Sady, Noel, por la recopilación de materiales, ayuda informática y/o resolver de recursos que no poseo.

Mis compañeros de los Departamento de Cultura Integral y de Animación Turística por la resistencia demostrada.

Agradecimientos especiales para la Revolución Cubana sin cuya existencia yo no sería un profesional de las ciencias.

A todos, Muchas gracias

DEDICATORIA.

A mis padres

A mis suegros

A mis hijos

A mi esposa

A Morón

Síntesis

SÍNTESIS

A pesar de los estudios teóricos que existentes a nivel internacional, y no obstante existir, a nivel local, recursos de información necesarios aún existen insuficiencias en el uso de las técnicas, herramientas y métodos para desarrollar una estrategia de gestión que facilite la información científico-técnica en Morón.

La presente investigación se propone abordar como **problema científico** cómo facilitar el acceso a la información científico técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible, a los profesionales del Municipio Morón.

Las limitaciones que existen para dar solución al problema científico están en la organización y uso de los recursos humanos en relación a la existencia de recursos técnicos y no en las carencias materiales. Debido a ello se decide dar solución a esas contradicciones.

En función de lo anterior, se precisa como objeto de la investigación como el proceso de gestión de los servicios de información y el conocimiento.

Objetivo de la investigación facilitar la información científico-técnica relacionada con el desarrollo local sostenible a los profesionales del Municipio Morón, mediante la elaboración de una estrategia de gestión de la información y el conocimiento.

Campo de acción: los métodos y técnicas de la gestión de la información y el conocimiento.

En consecuencia, la hipótesis de esta investigación es que: si se elabora una estrategia de gestión, empleando métodos, herramientas y técnicas de la información y el conocimiento, que integre la labor de los recursos humanos de los centros de Información del territorio y los recursos tecnológicos existentes para ese fin, entonces se facilita el acceso a la Información Científico Técnica relacionada con el desarrollo local sostenible a los profesionales del municipio Morón.

El aporte práctico está en que la aplicación de los resultados conlleven al municipio Morón a poseer una herramienta de trabajo, capaz de permitir el uso efectivo de los recursos humanos y técnicos, logrando una mejor organización de la actividad científica, a través de la integración de estos recursos, lo cual permitirá a los organismos decisores encaminar su actividad estratégica al desarrollo local sostenible

INDICE

	Página
Introducción	1
Capítulo 1: Determinación de la evolución de los métodos y técnicas de la gestión de la información y el conocimiento en el proceso de gestión de estos servicios.	12
1.2. Caracterización gnoseológica, sociológica y psicológica del proceso de Gestión de los servicios de Información y el Conocimiento	21
1.2.1. Caracterización del Proceso de los Servicios de Gestión de la información	22
1.2.2. Caracterización del Proceso de los Servicios de Gestión de Conocimiento	27
1.2.2 a) Valoraciones Conceptuales sobre Conocimiento Tácito y Explícito	33
1.3- Caracterización gnoseológica, sociológica de los métodos y técnicas de la gestión de la Información y el Conocimiento	35
1.3.1- Caracterización gnoseológica de los métodos y técnicas de gestión de la información y el conocimiento	35
1.3.2- Caracterización sociológica de los métodos y técnicas de gestión de la información y el conocimiento	38
1.3.3- Relación de los métodos, técnicas y herramientas de gestión de la información y el conocimiento con los recursos de información	40
1.4.1- Caracterización del Municipio Morón	43
1.4.2- Caracterización sociodemográfica de la población y la muestra	44
1.4.4- Resultados del estudio documental	44
1.4.5- Resultados de la entrevista grupal	48
1.4.6- Resultados de la encuesta	51
1.4.6.1- Análisis y tratamiento estadístico de la encuesta	52
Conclusiones del capítulo 1	55
Capítulo 2: Diseño Metodológico de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible, a los profesionales del Municipio Morón.	57
2.1- Fundamentación teórica y estrategia de gestión de la información y el conocimiento	58
2.2- Fundamentos teóricos de la estrategia de gestión de la información y el conocimiento	58
2.2.1. Funciones de la estrategia	60
2.2.2. Características de la estrategia	61
2.2.3. Modelo de la estrategia de gestión de la información y el conocimiento	62
2.2.3.1. Principios y procedimientos seguidos en la formación de los elementos que componen la estrategia de gestión para facilitar la información científico-técnica	63
2.2.3.2. Fundamentos de las relaciones que se establecen entre los elementos que componen la estrategia de gestión para facilitar la información científico-técnica	67

2.3. Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón	72
2.3.1. Estructura de la estrategia. Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico	73
2.3.2 Acciones desarrolladas para satisfacer necesidades de los investigadores sobre medio ambiente como elemento del desarrollo sostenible en el Municipio Morón	84
Conclusiones del capítulo 2	85
Capítulo 3: Corroboración de la incidencia de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón	87
3.7.1. Corroboración teórica de la incidencia de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón	88
3.7.1.1. A continuación el desarrollo de estos seis pasos para corroborar la investigación	89
Conclusiones del capítulo 3	95
Conclusiones Generales	96
Recomendaciones	97
Anexos	
Bibliografía	

Introducción

INTRODUCCIÓN.

En la problemática científica de hoy se hace imprescindible tener en cuenta que la gestión de la información y el conocimiento es un factor clave para garantizar la competitividad de una organización, y que ésta, conjuntamente con los activos intangibles como el capital humano, son factores claves que se necesitan para crear riqueza.

La importancia del uso de los recursos de gestión de la información y conocimiento, vienen dados, en primer lugar, por el hecho característico del mundo de hoy en el cual, innovar es sinónimo de vida o muerte, para las organizaciones que aspiran a mantener competitividad, en el concierto que significa el desarrollo acelerado que experimenta la humanidad, y donde las nuevas tecnologías, son tan nuevas que en ocasiones envejecen antes de que exploten todo su potencial o completen totalmente un ciclo de vida.

La humanidad asiste pues, a la llamada “era de la información”, donde un grupo de teóricos han puesto de moda el eslogan de la llamada sociedad de la información, al decir de unos, o sociedad del conocimiento, según otros, y en cuya nómina, como en otros tipos de sociedades, permanecen sólo aquellos que son capaces de soportar la exigencia de los cambios que imponen los que van en la vanguardia, en el uso de tecnologías de avanzada y que marcan el paso, con la aplicación de la investigación+ desarrollo + innovaciones **(I+D+I)**.

Para el discurso de la proclamada sociedad de la información o del conocimiento, donde la más importante industria es la del conocimiento, y la soporta el ritmo acelerado de producción y registro de propiedad de patentes comerciales, incremento en el número de científicos e investigadores, publicaciones en revistas de alto impacto y la aplicación a escala generalizada de las técnicas informáticas, pareciera que los países de economías débiles, estarían llamados a formar otro tipo de sociedad que no entra dentro del proclamado proceso globalizador proclamado.

De esta realidad, que imponen los nuevos tiempos, no es posible escapar, ni sería inteligente tratar de ignorar; por el contrario, el reto está en asumir esto pero contextualizando la realidad mundial de modo creador y haciendo que lo que parecen ser debilidades en el desarrollo de los países pobres, para insertarse en el desarrollo

mundial, se conviertan en fortalezas utilizando de manera efectiva los recursos con que se cuenta y potenciando aquellos que en muchas ocasiones, por su uso disperso y desorganizado, no impacta con la fuerza que intrínsecamente poseen, desperdiándose, de este modo, parte de sus potencialidades.

Esta problemática, a nivel territorial dentro de un país subdesarrollado como Cuba, tiene una connotación aun más relevante, se trata de organizar y utilizar los recursos disponibles de la manera más óptima posible, a la vez que se cumpla con los lineamientos establecidos en las políticas nacionales, contenidas en los programas de desarrollo territorial y local.

El municipio Morón, que pertenece a la provincia Ciego de Ávila en Cuba, es uno de esos territorios, donde existen los recursos de información necesarios para que su potencial científico accione en función del desarrollo sostenible, pero que no cuenta con las herramientas organizativas que le permitan la óptima utilización de este potencial.

En consecuencia, en el municipio no se organiza adecuadamente la gestión de la información y el conocimiento lo que impide la satisfacción de las necesidades de información, que pueden darle respuesta a las prioridades de desarrollo local sostenible.

Acciones de este tipo estarían en consonancia con lo que demanda una sociedad moderna que exhibe índices sociales del primer mundo y que cuenta con la fortaleza de tener una muy alta capacidad intelectual y de organización social, entre otras, cuyas estructuras flexibles le permiten, la modificación oportuna en función de los intereses sociales.

En este contexto, el diseño e implantación de una estrategia encaminada a dar respuesta a los requerimientos territoriales de desarrollo sostenible, en lo que se refiere al uso eficiente y eficaz de los potenciales con que cuenta el municipio Morón para una gestión efectiva de la información y el conocimiento, es una de las respuestas que urge, si se tiene en cuenta el peso de la economía del municipio en la provincia y el país.

La influencia de la economía del territorio en el accionar de la provincia y la nación, se aprecia en su alto potencial turístico y en la producción de alimentos, así como en el desarrollo social alcanzado, el que se verifica en los servicios de salud, desarrollo

educacional, así como una riqueza extraordinaria en cuanto a biodiversidad y medio ambiente con extensos humedales al norte del territorio.

Por otra parte, los requerimientos de uso de fuentes de energía alternativa, que garanticen la sostenibilidad del proceso de desarrollo con el debido cuidado del medio ambiente, completan la necesidad de un uso eficiente de los recursos de información que garanticen la base teórico-práctica de las investigaciones sobre desarrollo sostenible local.

La necesidad de abordar estos temas desde una perspectiva, científica permite la precisión del diseño teórico de la investigación.

Al considerar las insuficiencias que presenta la gestión de la información científico-técnica en el Municipio Morón se plantea el problema científico de **cómo facilitar el acceso a la información científico técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible, a los profesionales del Municipio Morón.**

A partir del problema, quedó definido el **objeto de investigación** como el proceso de gestión de los servicios de información y el conocimiento.

Al realizar un análisis de las posibles causas que originan el problema, se precisan las siguientes:

- Insuficiente control de los recursos de información disponibles en el territorio.
- Insuficiente dominio de las técnicas actuales de gestión de la información y el conocimiento
- No concientización de la necesidad de gestionar los servicios de información científico técnica.
- No existencia en el territorio de un sistema moderno que permita gestionar la información con eficiencia y eficacia.
- Desarrollo desigual de los diferentes centros que gestionan la información.
- La no generalización de los conceptos de universalización de la enseñanza a todas las entidades del territorio que tienen que ver con la gestión de la información y el conocimiento.

Al considerar las posibles causas que originan el problema, se define como **objetivo de la investigación** facilitar la información científico-técnica relacionada con el desarrollo

local sostenible a los profesionales del Municipio Morón, mediante la elaboración de una estrategia de gestión de la información y el conocimiento.

Como resultado de la abstracción realizada al objetivo se acotó el campo de acción de la investigación como: **los métodos y técnicas de la gestión de la información y el conocimiento.**

La construcción del marco teórico, al determinar los antecedentes históricos, conceptuales, referenciales y contextuales permitió definir la **hipótesis científica** que la presente investigación enfrenta de: **si se elabora una estrategia de gestión, empleando métodos, herramientas y técnicas de la información y el conocimiento, que integre la labor de los recursos humanos de los centros de Información del territorio y los recursos tecnológicos existentes para ese fin, entonces se facilita el acceso a la Información Científico Técnica relacionada con el desarrollo local sostenible a los profesionales del municipio Morón.**

La Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón, como variable independiente de la hipótesis, consiste en una serie de acciones estructuradas lógicamente y en forma de sistema, que contribuyen a integrar en un objetivo común los recursos de información del territorio, considerando las características del contexto donde se desarrolla.

El acceso a la información científico-técnica, como variable dependiente, consiste en un conjunto de acciones estratégicas, que de forma concreta, prevén la organización y uso eficiente de los recursos de información con que cuenta el territorio, para dar cumplimiento al objetivo trazado.

Para medir dicha variable se definieron los siguientes indicadores:

- Control de profesionales del territorio
- Vinculo del potencial científico al desarrollo local sostenible del territorio
- Sistemas para obtener información científico-técnica en el territorio
- Intercambio de información científico-técnica entre los centros de información del territorio
- Utilización de los potenciales humanos de los centros de Información

- Utilización de los recursos técnicos del territorio para los servicios de información
- Satisfacción de las necesidades de usuarios de la información científico-técnica

Para dar respuesta al problema y alcanzar el objetivo planteado en función de los métodos y técnicas de la gestión de la información y el conocimiento, se plantean las siguientes tareas científicas:

- a. Determinación de los antecedentes históricos de los métodos y técnicas en el proceso de Gestión de los Servicios de Información y el Conocimiento.
- b. Caracterización del proceso de Gestión de los Servicios de Información y el Conocimiento en el municipio Morón
- c. Caracterización de los métodos y técnicas de la Gestión de la Información y el Conocimiento.
- d. Caracterización del proceso de gestión de la información en el municipio Morón.
- e. Valoración de la situación actual, en el acceso a la información científico técnica, de los profesionales del municipio Morón.
- f. Fundamentación de la estrategia de gestión de la información y el conocimiento para facilitar la información científico técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible
- g. Diseñar una estrategia de gestión de la información científica y técnica y el conocimiento para los profesionales del municipio Morón.
- h. Corroborar la incidencia de la estrategia como vía para facilitar el acceso a la información científico-técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible, a los profesionales del Municipio Morón

La presente investigación se clasifica como aplicada, de campo, explicativa y longitudinal, por cuanto se encamina a resolver un problema práctico, de tipo empírica y crítica basada en fenómenos observables que se juzgan de manera objetiva.

Este trabajo tiene carácter experimental por cuanto se estudia el fenómeno determinando la relación causa efecto para acceder a la forma en que se debe manipular la variable dependiente de modo que se resuelva el problema y de este modo lograr el cumplimiento del objetivo trazado

La composición diversa de la muestra de la población permitió formar tres grupos de trabajo a los cuales se les aplicó por separado las técnicas de recolección de información.

El grupo I es el más numeroso y son los graduados universitarios que laboran en Morón haciendo uso de su nivel académico, de los cuales se tomó una muestra de 1 410 individuos de un total de 4 147, para un 34% del total de esta población.

El grupo II lo conforman 75 trabajadores profesionales de los centros de servicios de información del municipio Morón, de los cuales se tomó una muestra de 40 individuos para un 53% del total de la población referida.

El grupo III son funcionarios y dirigentes del municipio Morón vinculados al desarrollo sostenible de la localidad, de cuya población total, ascendente a 35 miembros, se tomó una muestra de 27 individuos, para un 77.14% del total de estos dirigentes.

La muestra de trabajo se seleccionó en todos los casos de manera aleatoria y simple, dando participación a los individuos por su clasificación de acuerdo al grupo de procedencia sin otras condicionales que pudieran falsear el resultado.

Los resultados obtenidos mediante encuesta, entrevista grupal y análisis de documentos, fueron objeto de una triangulación por cuanto con diversas técnicas, se midieron los mismos parámetros en diferentes grupos de personas, cuya composición de grupo no se mantuvo proporcional en cuanto a la especialidad profesional de sus integrantes.

Para lograr el objetivo de trabajo planteado y resolver el problema se han usado métodos de investigación científica como son:

Del nivel teórico:

- Histórico Lógico como forma de conocer la evolución de los servicios de gestión de la información y el conocimiento así como de poder obtener la regularidad de su comportamiento en diferentes escenarios.
- Análisis y síntesis para lograr entender el proceso interno que ocurre en los servicios de gestión de la información y el conocimiento, así como lograr concatenar los componentes de este proceso en fusión de los objetivos de esta investigación.

- La abstracción concreción como medio de poder penetrar en las regularidades de los servicios de gestión de la información y el conocimiento en el caso específico de este trabajo y poder trazar la estrategia necesaria para el logro del objetivo y solución del problema
- Inducción Deducción con el objetivo de estudiar las experiencias particulares y llegar a conclusiones que permitan generalizar resultados de las experiencias adquiridas.
- Modelación con el objetivo de valorar en pequeña escala y hacer comprobaciones necesarias en la aplicación de servicios de gestión de la información y el Conocimiento.
- Método sistémico con el objetivo de estudiar las relaciones existentes entre las diferentes entidades de prestación de servicios de información y conocimiento y conocer las posibilidades y variantes para implantar la gestión de estos.
- Método dialéctico, con este método se logra comprender la esencia de la gestión de la información y el conocimiento en el caso objeto de estudio y con ello poder establecer la relación de cambio que se experimenta en cumplimiento del objetivo trazado.

Del nivel empírico:

- Observación científica para obtener información inmediata del comportamiento y grado de relación entre los componentes de los servicios de la gestión de la información y el conocimiento en el municipio Morón.

Del nivel estadístico

- Se utilizó el criterio del estadígrafo no paramétrico Chi cuadrado, para validar la homogeneidad de respuesta a las preguntas, según los grupos encuestados, luego con el mismo criterio de Chi cuadrado, se validó la homogeneidad de respuesta a las preguntas de encuesta de todos los grupos sobre un mismo indicador.
- Se utilizó el análisis porcentual para interpretar los resultados de la aplicación de la encuestas luego de determinada la homogeneidad de respuesta de los grupos sobre cada indicador, según la Chi cuadrado, y poder valorar las tendencias y regularidades en las respuestas.

- Se utilizó el método de criterio de expertos para corroborar la incidencia de la estrategia de gestión y su futura aplicación generalizada en el territorio de Morón.
- Se aplicó el criterio de especialista para corroborar la incidencia de la estrategia de gestión y su futura aplicación generalizada en el territorio de Morón y poder triangular la información con el criterio de expertos.

Técnicas para la recolección de la información.

- La encuesta, encaminada a caracterizar los servicios de gestión de la información y el conocimiento en el territorio de Morón y el grado de satisfacción que experimentan los usuarios encuestados durante el proceso de gestión de la información y el conocimiento y propuestas de solución a los problemas detectados
- Entrevistas grupales en profundidad utilizando un guión previamente elaborado con preguntas directas enmarcadas en el problema objeto de estudio para caracterizar el proceso de gestión de la información y el conocimiento, el grado de satisfacción en los participantes y propuestas de solución a los problemas detectados
- Análisis documental como complemento del estudio diagnóstico para conocer la prioridad que se le otorga en el territorio, a los problemas sobre las necesidades de información científico-técnica.

La novedad científica de la investigación se expresa en que el tema ha sido tratado por diferentes autores desde diversos enfoques, pero requiere de una contextualización a la realidad del territorio de Morón, para lograr el objetivo desde la concepción de integración estratégica de los centros de información del territorio, así como la participación de todas las organizaciones empresariales que tienen y pueden aportar recursos de información al sistema de desarrollo local.

El aporte práctico de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón, está en que la aplicación de los resultados de esta investigación conllevan al municipio Morón a poseer una herramienta de trabajo, capaz de permitir el uso eficiente y eficaz de los recursos humanos y técnicos con que cuenta el municipio, logrando una mejor organización de la actividad científica, a través de la integración de estos recursos, lo cual permitirá que los

organismos decisores encaminen su actividad estratégica al desarrollo local sostenible; esto constituye en un aporte práctico por cuanto históricamente no se ha contado con una herramienta de este tipo para tener en cuenta en la toma de decisiones en el Municipio Morón.

La base epistemológica de la investigación, sobre la aparición y desarrollo de los procesos del conocimiento y transmisión de información, se basa en los estudios sobre procesos cognitivos desarrollados por V. I. Lenin, expuestos en *Materialismo y Empirocriticismo* [Parte I] Primera edición 1974 (2ª impresión 1975) y en la interpretación que hacen de los criterios leninistas Carballo 2006, [expuestos en “La Gestión de la Información y el Conocimiento en la Formación de profesionales en las carreras universitarias”.Universidad de Ciego de Ávila Concentrado Metodológico 2006.Monografía], Ponjuán Dante G. [expuestos en “Los sistemas de Información. En: Los sistemas de información: principios y aplicaciones. La Habana: Félix Varela. 2004], Morenza L. [expuestos en “Los procesos cognitivos o procesos del conocimiento. ¿Qué son y cuáles son sus funciones?”, compilación sobre Psicología General. Edit. Félix Varela La Habana 2005], Vizcaya Alonso, Dolores. [expuestos en “Lenguajes documentarios. Argentina: Nuevo Paradigma, 1997], Núñez Paula I [expuestos en “La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. Acimed 2004; 12(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_3_04/aci04304.htm].

Las ideas de diseño estratégico se desarrollan desde los conceptos de Senge P. [expuestos en “La quinta disciplina en la práctica. Estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje. Barcelona: Granica”] y de Guillermo Ronda Pupo Armando y Marcané Laserra José Angel [expuestos en “Dirección estratégica integrada; un enfoque para integrar los niveles estratégicos, táctico y operativos 2004”].

Las ideas de integrar recursos para facilitar la información, parten de Los estudios de Burk CF y Horton FW. [expresados en “A Complete Guide to Discovering Corporate Information Resources. New Jersey: Prentice May. en 1991], de las ideas de Ponjuán Dante G. [expresadas en Los sistemas de Información. En: Los sistemas de información: principios y aplicaciones. La Habana: Félix Varela. 2004] y de los estudios

de Carrión Maroto J y Ortiz de Urbina M. [expresados en “La teoría de recursos y capacidades y la gestión del conocimiento”. 2000. Disponible en: www.gestiondelconocimeinto.com].

La tesis está organizada en tres capítulos con sus correspondientes epígrafes.

En el capítulo uno se expresa la fundamentación teórica de la investigación teniendo en cuenta la determinación de los antecedentes históricos, conceptuales, referenciales y contextuales.

En el capítulo dos se fundamenta la estrategia curricular, se elabora la propia estrategia, así como también se explica cómo instrumentarla.

En el tercer capítulo se detalla, cómo se realizó la corroboración de dicha estrategia y la incidencia en los resultados de ésta para facilitar la información científico-técnica a los profesionales del Municipio Morón, vinculados al desarrollo local sostenible.

A partir de los resultados obtenidos se ofrecen las conclusiones y un cuerpo de recomendaciones.

**CAPÍTULO 1: DETERMINACION DE LA EVOLUCION DE LOS
METODOS Y TECNICAS DE LA GESTION DE LA INFORMACION Y EL
CONOCIMIENTO EN EL PROCESO DE GESTION DE ESTOS
SERVICIOS.**

1.1- Determinación de la evolución de los métodos y técnicas de la Gestión de la Información y el conocimiento en el proceso de gestión de estos servicios.

El debate en torno a la génesis e interdependencia existente entre conceptos tan abarcadores como son el de datos, información y conocimiento, parece haber surgido con el nacimiento de ellos mismos y llega desde la antigüedad.

Los cambios en la evolución de los métodos y las técnicas de la gestión de la información están en relación directa con los avances tecnológicos de cada época, los que a su vez modifican las formas de su generación, acceso, comunicación y aplicación. Por otra parte ha sido siempre la transferencia y uso de la información parte activa y protagonista del proceso de innovación.

Lo cierto es que desde que surgieron las primeras aproximaciones a manifestaciones de comunicación, aun antes de la palabra, ésta estuvo en función de transmitir algún tipo de información valiosa para el que la transmitía, para el que la recibía o para ambos, lo cual lleva intrínseco cierta relación con necesidades de tipo social.

Luego según Rodríguez Reyes (59), con los primeros estadios de desarrollo, surgió la necesidad de registrar y dejar algún tipo de memoria de los mensajes comunicativos y surge la escritura cuneiforme en una tableta de arcilla con algún tipo de cincel como primer y más antiguo antecedente del libro actual donde se pudo dejar constancia para ser almacenada cierto tipo de dato o información.

El surgimiento de la escritura, en buena medida, dio respuesta a las necesidades organizativas y administrativas que generan los conglomerados humanos, de modo que registrar la escritura para guardarla y transferirla permitió usar la información para diferentes fines.

A partir de entonces, la actividad colectiva conllevó al desarrollo del lenguaje escrito y con él, aparecieron las técnicas imprescindibles para registrar y almacenar la memoria histórica del desarrollo de la humanidad; los monasterios medievales dieron paso a los primeros esbozos de bibliotecas y éstas generaron con su actividad los procesos necesarios para dar respuesta a las demandas sociales de información, que las características del desarrollo socioeconómico de cada época demandó.

El surgimiento de la actividad bibliotecaria se ubica alrededor de los años 2 750 a.n.e. en el antiguo Egipto mientras que en China, las primeras bibliotecas se crearon hacia el 2 650 a.n.e. siendo su propósito más general el de preservar registros de información. Los primeros intentos de archivos se localizan hacia el año 2 400 a.n.e. y el primer archivo de negocios identificado es el de los asirios en el 2 000 a.n.e. A su vez, la creación de registros de las transacciones comerciales y la formación de sus colecciones originó las bibliotecas comerciales.

En la antigüedad, según refiere Cañedo(9), existían bibliotecas de gobierno; el interés de los gobiernos por el comercio y el registro de las operaciones comerciales, llevó a que dichos registros pasaran gradualmente a ser parte de las bibliotecas como pieza de la organización necesaria para localizar información, apareció entonces un artificio que, por su función, se asemeja a lo que hoy conocemos como resumen, localizado en las cubiertas de arcilla, que guardaban documentos con escrituras cuneiformes mesopotámicos, como forma de evitar tener que abrir el documento.

Las primeras escrituras científico-técnicas descubiertas, son de origen babilónico y datan de los años 1 800 y 1 600 a.n.e, éstas aparecieron en forma de inscripciones sobre bloques de arcilla, papiro y pergamino, o en tabletas cuneiformes, y hacen referencia a la matemática; ellas también estuvieron bajo las mismas reglas de organización y custodia en recintos que hoy se conocen como bibliotecas.

Aunque desde tiempos inmemoriales existieron pequeñas colecciones privadas de libros y depósitos asociados con palacios, templos, monasterios y toda suerte de instituciones asociadas al poder económico o político, y la Casa de los Papiros poseía un catálogo grabado sobre una pared de piedra del templo, no es hasta el Imperio Griego y el establecimiento de la Biblioteca de Alejandría que Egipto posee bibliotecas organizadas.

Así es que el mayor y más organizado recinto bibliotecario que reconoce la humanidad en la antigüedad, es entonces, la Biblioteca de Alejandría. Aquí se reunió por primera vez una colonia de sabios que tenían dentro de sus prioridades el estudio de temas de física, literatura, medicina, astronomía, geografía, filosofía, matemáticas, biología y la ingeniería; aparecieron entonces los primeros métodos de organización de la información científica y fue necesario estructurarla clasificarla, tanto la que se tenía

disponible, como la que se generaba en el proceso de las investigaciones, constituyendo de este modo el primer embrión de uso organizado del conocimiento existente en aquellos sabios antiguos.

La Biblioteca de Alejandría conservó los primeros papiros egipcios, que revelan un interés científico en temas como la producción de metales y tintes, la matemática y la medicina veterinaria. Sin embargo, las escrituras científicas más completas procedían de la antigua Grecia, lo cual presupone que ya desde la antigüedad se colaboraba en materia de información científica y que de algún modo los antiguos buscaban los medios para acercarse a la sabiduría de otros pueblos.

Fue en la Biblioteca de Alejandría, según Cañedo (9), donde se cree que Calímaco de Cirene usó, por vez primera, las reglas de catalogación, aunque de lo que sí no hay dudas, es de la existencia de un inventario de la literatura almacenada en la biblioteca, dividido en 120 volúmenes. Este catálogo llamado "Pinakes", escrito en prosa, fue el primer gran catálogo de biblioteca en la historia de la civilización.

Los primeros bibliotecarios tuvieron dos grandes preocupaciones, por un lado la compilación de bibliografías, y por otro la preparación de catálogos; estos catálogos tenían una función de referencia bibliográfica, ellos nacieron junto a los libros y su primera función fue numerativa, luego se convirtieron en bibliografías.

La bibliografía comenzó a diferenciarse de la catalogación e inició su propio desarrollo como disciplina cuando se separó de los catálogos; comenzó entonces a incluir las referencias a los fondos de diferentes bibliotecas y a representar intereses temáticos, geográficos, autorales y otros distintos a los del registro de documentos por catálogos.

Hacia el siglo VII, aparecen en China (que fue donde se introdujo por primera vez avances técnicos como el papel, la tinta, la imprenta) las primeras manifestaciones de impresión con métodos xilográficos. La xilografía junto con el linograbado constituyen las principales técnicas de grabado en relieve y una de las manifestaciones más importantes de transmitir información sin mediar la palabra.

La función de las bibliotecas por mucho tiempo no pasó de atesorar colecciones y facilitar el acceso a libros y otros documentos mediante diferentes sistemas de recuperación y distribución de información, siempre que las colecciones y documentos referidos, se encontraran en los establecimientos de orden y pertenecieran a aquellos

que se conocen como documentos de carácter público, a los que se podía acceder por procedimientos comerciales o por estar contenidos en la prestación de los servicios bibliotecarios; al respecto Angulo Marcial (3), caracteriza las funciones de las bibliotecas como “...desarrollo y custodia de las colecciones en propiedad; la representación físico-conceptual de los documentos en fichas impresas de tamaño estándar, conforme con normas de absoluta rigidez, y el acceso a las bases de datos”.

En la medida que el desarrollo social adquirió una dimensión diferente y la necesidad de información dejó de ser meramente un problema de acceso a la literatura, aparecieron otras exigencias a las que había que dar respuesta, así, según Espinosa (27) en el siglo XV, debido al florecimiento del comercio y de las ciudades, se desarrollaron redes de informadores, que transmitían a los comerciantes y banqueros europeos la situación de los países con los que mantenían tratos comerciales, de esta forma surgía un nuevo modo de transferir información no basado en la lectura de documentos atesorados en bibliotecas, esto pudiera entenderse como los embriones de la gestión de la información.

La invención, en el siglo XV, de la imprenta, basada en los tipos metálicos móviles, permitió una distribución de las escrituras más rápida y fácil y el grabado con madera fue desplazado por el grabado en metal. Esta nueva técnica permitía alcanzar un nivel de precisión muy elevado a la vez que proporcionaba una alta productividad, razón por la que, durante el siglo XIX, se aplicó, sobre todo, a la ilustración de libros y de publicaciones periódicas, hasta que en los finales de este siglo, la aparición de la fotografía y los sistemas fotomecánicos de reproducción, muy utilizados en la prensa escrita y en la producción de libros, impusieron su estilo para ilustrar bibliografía.

En los finales del siglo XVIII comenzó la primera revolución industrial con el perfeccionamiento de la máquina de vapor como sello distintivo del proceso. Esta revolución no es producto de grandes descubrimientos de la ciencia en ese momento, sino, más bien, es el resultado del uso de la información acumulada por la humanidad hasta entonces, que permitió la invención de máquinas capaces de sustituir el trabajo manual. Los basamentos científicos correspondientes a los inventos de esa época existían desde mucho antes diseminados por toda Europa.

Sin embargo la segunda revolución industrial a partir de 1850 se distinguió por el desarrollo de la electricidad, el motor de combustión interna, la química basada en la ciencia, la fundición de acero eficiente y el comienzo de las tecnologías de la comunicación, con la difusión del telégrafo y la invención del teléfono, es decir, esta vez la ciencia jugó un papel protagónico como fundamento de las transformaciones tecnológicas.

A partir de esta etapa se suceden cambios cada vez más profundos y nuevas tecnologías se abren paso en un mundo creciente en complejidad, en el que se exige más de la ciencia y en el que la interdependencia ciencia tecnología alcanza niveles de notoriedad nunca antes alcanzado.

En los finales del siglo XIX aparecen nuevas formas de comunicación como el cine, surgen las transmisiones radiales, por otra parte surge y se perfecciona la fotografía, comienza el desarrollo acelerado de la industria petrolera, aparecen los primeros laboratorios de investigación y desarrollo en la industria química alemana, comienza un vertiginoso auge de la prensa escrita y la literatura científica sin precedentes, se afianza el dominio económico de los países más ricos y desarrollados con Estados Unidos como nueva potencia hegemónica y la ciencia entra prácticamente en un período de estancamiento relativo con la “crisis” de la física de finales del siglo XIX.

A partir de este momento puede comenzar a hablarse de una nueva era en el desarrollo de los procesos sociales y con ellos en los procesos de cambio tecnológico; dos procesos ligados indisolublemente y asociados a la velocidad con que se suceden y se distribuyen las innovaciones tecnológicas.

Los adelantos científico técnicos de finales del siglo XIX y principio del XX propiciaron y precipitaron una revolución dentro de los procesos tecnológicos de la información.

Sin embargo estas transformaciones no trajeron consigo cambios en la organización intra-bibliotecaria para controlar los procesos de trabajo a través las metodologías tradicionales, ni en las técnicas utilizadas para lograr el manejo de las colecciones y la documentación existente en los archivos, y no han variado mucho de entonces acá, si nos atenemos a la forma de ejecutar los servicios técnicos que suponen la búsqueda, recolección, selección, adquisición, conservación, diseminación, catalogación,

clasificación, organización y tratamiento físico del material bibliotecario, así como la manera de prestar este servicio a los usuarios.

Sin embargo, otra ha sido la concepción sobre el bibliotecario como gestor de información, este trabajo ha estado en constante desarrollo en la misma medida en que el volumen de información ha crecido y la sociedad se ha hecho más dependiente del uso de la información y nuevas necesidades técnicas, como estructurar y agregar valor a la información, se han hecho necesaria, sin olvidar el uso creciente y cada vez más imprescindible de las herramientas que aportan las nuevas tecnologías incluidas las técnicas informáticas.

En los inicios del siglo XX, luego del boom que produjo en la ciencia y la técnica la formulación de la Teoría de la Relatividad, la explicación del efecto fotoeléctrico, los postulados de la mecánica cuántica y la aparición de la aviación entre otros, rápidamente el mundo se tuvo que enfrentar a la Primera Guerra Mundial y para entonces la dependencia de los adelantos tecnológicos del desarrollo de la ciencia era notable en el campo militar, aunque en el terreno comercial existía un modelo ofertista en el que las investigaciones científicas iban delante y no siempre la tecnología las utilizaba para hacer nuevas innovaciones.

Después de la I Guerra Mundial se crearon en muchos países capitalistas las primeras organizaciones gubernamentales para la difusión, coordinación y desarrollo de la investigación científica, de este modo comenzó a gestarse lo que más tarde se convertiría en la intervención gubernamental en las investigaciones universitarias, hecho que alcanzó su clímax durante la II Guerra Mundial, en la cual la ciencia y la tecnología jugaron un papel protagónico entre los contendientes.

Según Pedroso (49), la década del treinta vino acompañada por la irrupción de un nuevo soporte: el uso de las microcopias para almacenar información, sería el primer gran salto cualitativo que se introdujo en el manejo y uso de los documentos. Luego conjuntamente con el empleo de los microfilms se generó una nueva concepción en relación a la recuperación y uso de la información, creándose máquinas selectoras que permitían el análisis documental con tarjetas perforadas.

Estos acontecimientos conllevaron a un modo diferente de apropiación y a otra concepción en la forma de tratar la información y el conocimiento, se acentúa el secreto

sobre cierta información científica clasificada como estratégica y el robo de cerebros pasa a formar parte de las políticas de los estados más poderosos, liderados por Estados Unidos para crear comunidades científicas capaces de dar respuesta a problemas de tipo estratégico en el ámbito militar y en aquellos problemas económicos que se convirtieron en problemas de seguridad nacional para mantener el estatus de potencia dominante, lo cual dio origen a la guerra fría.

Por su parte la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, máximo representante de los países socialistas, introdujo y desarrolló, a partir de los años 60, sus sistemas de información bajo las teorías de lo que ellos denominaron con el término “informática” para significar que los problemas de la actividad científico-informativa abarcaban más allá de los límites del documento. **(49)**

Esta es una época marcada por el incremento del espionaje intelectual, mientras que en términos sociales después de la II Guerra Mundial comienzan a crearse las bases para que en la década del 60 la innovación deje de ser un modelo ofertista de la ciencia y pase a ser el resultado de un modelo de innovación halada por la demanda.

Estas condiciones, los adelantos científicos y tecnológicos durante la llamada Guerra Fría y la crisis económica del capitalismo de principio de los 70 provocaron lo que algunos autores llaman la III revolución industrial, donde los países capitalistas apostaron a la innovación tecnológica para salir de la crisis apelando a la computación, a la energía nuclear y a los descubrimientos básicos sobre el código genético.

Con esta revolución apareció un nuevo paradigma tecnológico liderado por el sector electrónico; las áreas de ese paradigma son la biotecnología, los nuevos materiales como los semiconductores, la nueva base energética y las ramas de la electrónica, computación y telecomunicaciones que generan un enorme avance en las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Todas las tecnologías que convergen en los años 70 tienen en común que, aunque están basadas en el conocimiento previo existente y son prolongaciones de tecnologías claves, dieron un salto cualitativo por la difusión masiva de la tecnología al integrarse en aplicaciones comerciales y civiles gracias a su accesibilidad y disminución de costos y aumento en la calidad, así como la aparición en el escenario mundial de otras potencias

económicas no tradicionales, como Japón y el gran desarrollo de otras como la URSS, lo cual presupone un sustancial aumento del mercado a partir de los años 60.

En la década de los 70 y 80 del siglo XX aparecen entonces las condiciones técnicas necesarias para que comiencen a desarrollarse las redes y la telemática comience a ocupar un lugar preponderante en la diseminación de información. Surge de este modo una explosión de circulación de información no siempre vinculada a los mejores resultados científicos.

Por otra parte, condiciones de tipo político, llevaron a los gobiernos, desde la década del 50, a patrocinar y financiar las políticas de investigación y desarrollo y estas dejaron de ser patrimonio de las universidades, creándose estructuras similares en las organizaciones productoras y de servicio.

Este hecho y la necesidad de contar con la información más actualizada y veraz, ha provocado que los ojos de las organizaciones se hallan vuelto hacia las formas más útiles de rastrear, seleccionar, organizar y distribuir la información de manera oportuna, surgiendo de este modo la necesidad de perfeccionar los mecanismos de gestionar la información en la década del 90, y por extensión se utilizase el término gestión del conocimiento para designar las técnicas de localizar expertos y controlar los usos posibles de su conocimiento.

La aparición de los sistemas digitales y el desarrollo de los ordenadores, los software y las redes, permitieron la gestión y el desarrollo de bases de datos de información y la transmisión a grandes distancias, de forma casi instantánea, de la información registrada en ellas. Hoy existen buscadores o motores de búsqueda rápida que ayudan a localizar la información en la selva que constituye el almacén de información que existe en la red de redes.

De este modo, en la medida que el desarrollo científico fue incrementándose durante el Siglo XX, los dispositivos técnicos han aumentado su complejidad y los procesos productivos requieren cada vez de mayor conocimiento por parte de quien opera máquinas herramientas y tecnologías de todo tipo, así como también se hace más difícil acceder a nuevas tecnologías, si no se cuenta con el nivel de conocimiento necesario para asimilar el cambio.

En este sentido, los paradigmas establecidos acerca de la utilización de los recursos físicos se han estado sustituyendo, por una cada vez más marcada tendencia a considerar que, lo que realmente marca la diferencia, entre una organización y otra, es la calificación científica y profesional de la fuerza de trabajo, en lo cual juega un papel determinante, no solo la tenencia sino el uso que se le da a la información por parte de la organización y la sociedad, así como la utilización que se le da al conocimiento atesorado en los hombres como factor clave para asegurar la competitividad y con ello el éxito, lo cual aseguran muchos especialistas; Nonaka & Takeuchi-95, Prusak-97, Sternat-99, entre otros, citados por Borroto (6), aseguran que el factor clave y diferenciador es el conocimiento.

Un análisis de Borroto sobre estos aspectos refiere que:

“lo realmente interesante es que esta concepción devuelve al factor humano un papel protagónico, ya que es el hombre quien posee en su integridad el conocimiento. Por esta razón se establecen nuevos paradigmas, tales como el logro de producciones y mercados con alta densidad de conocimientos y habilidades y con menor densidad material. También el factor humano se considera el recurso más valioso y de mayor potencialidad en una organización”. (6)

Sin embargo el trabajo de las bibliotecas, sigue siendo importante y también se desarrolla; a tal efecto Vignau (68, 14) señala que donde se hablaba de Selección y Adquisición hoy se hable de desarrollo de colecciones debido fundamentalmente al número creciente de publicaciones, los adelantos tecnológicos de información y comunicación y la amplitud en la forma de presentación de la información.

El último aspecto referido por Vignau corresponde a la gran variedad de soportes de información que existen en la actualidad que van, desde los materiales impresos hasta los materiales de video pasando por el soporte electrónico o magnético los cuales pueden presentarse en toda una gama de dispositivos donde se encuentran los más conocidos referidos a todo tipo de material impreso, hasta aquellos más modernos como son el CD (con diferentes formatos), Memorias Flash y los que hoy comienzan a salir al mercado como los discos duros extraíbles, con posibilidad de conectarse a televisores y a computadoras indistintamente y grabar o reproducir información audiovisual en cada uno de ellos.

No obstante el gran desarrollo de los procesos técnicos, sigue siendo imprescindible el trabajo del hombre y es la causa de que en la época actual se continúen usando métodos y técnicas, que tienen siglos en algunos casos, sólo que ahora obran bajo la organización de sistemas que engloban varias dimensiones tecnológicas para poder cumplir de manera efectiva las necesidades de información y conocimientos en la sociedad moderna.

1.2- Caracterización gnoseológica, sociológica y psicológica del proceso de Gestión de los servicios de Información y el Conocimiento.

La información y el conocimiento, bajo la mira de diversas disciplinas que se agrupan en la controvertida “Ciencia de la Información”, aun carecen de una conceptualización universal, dada las diferentes acepciones con que se mide, y donde incide, particularmente, la concepción filosófica de quien la asume; sin embargo, lo más importante no es la información y el conocimiento en si mismo, sino el uso que se haga de ambos, el fin para el que se destine, la forma de apropiación, su uso social y por tanto la gestión para garantizar servicios de calidad que respondan a los intereses de la sociedad en general y de los usuarios en particular.

En este sentido es de esperar que, como plantea Carballo (11), la Gestión de la Información y el Conocimiento (GIC), como sistema, está llamada a dirigir la recopilación, organización, procesamiento, análisis y distribución de la información, contenida en las fuentes informacionales, documentales y no documentales, y la experiencia acumulada en los individuos, procesada y valorizada en ellos mismos y por tanto convertida en conocimientos.

De este planteamiento, evidentemente, se concluye que el término sistema, impregna un contenido aglutinador, que va más allá de la gestión de la información y conocimiento en si mismos, en tanto hay que considerar también los medios, herramientas, tecnologías y hasta la organización social de que se disponga para lograr una gestión de la información y el conocimiento efectiva en función de los objetivos trazados.

La información y el conocimiento son componentes indisolubles del proceso de desarrollo, tanto de individuos aislados como de colectividades, incluyendo su más alto grado de organización, la sociedad, así como que han estado, desde siempre, en la

base del desarrollo científico-técnico de la humanidad, aunque como señala A. Lage, **“la conciencia y los estudios sobre la nueva posición del conocimiento y de la generación organizada de conocimiento en los sistemas económicos son relativamente recientes. No ha habido tiempo histórico para acumular datos empíricos y extraer de ellos conclusiones” (35, 10).**

Sin embargo, existe consenso en la comunidad científica en que sin el componente socialización de la información y el conocimiento, no estará completo el ciclo en la gestión y por tanto, de la forma en que se ejecuten y desarrollen los servicios de información y conocimiento, del carácter de éstos respecto de la sociedad y de la forma de apropiación de la información y el conocimiento dependerá, en buena medida, su socialización.

En tal sentido es pertinente, y conviene, caracterizar por separado ambos componentes de un mismo proceso para facilitar su comprensión.

1.2.1. Caracterización del Proceso de los Servicios de Gestión de la información

Los servicios de información, se ven generalmente asociados a las prestaciones que en ese sentido hacen las bibliotecas, y sin dudas es allí donde con más regularidad se brindan servicios de información, pero no es este el único lugar destinado a tales fines; particularmente, la información científico técnica.

El desarrollo de las nuevas tecnologías, y la inclusión en incontables centros de investigación y en empresas de producción de grandes departamentos de investigación desarrollo, así como la poca regulación para la publicación en Internet y la proliferación de editoriales y organismos de carácter científicos, hacen que la información se encuentre dispersa en infinidad de lugares y formatos, incluido soportes audio-visuales de todo tipo más las ventas tradicionales de libros y revistas, manuales, folletos etc.

Por otra parte, están los medios de difusión masiva como la prensa escrita, la radio, televisión y cine, organizaciones encargadas de vender y distribuir información, conexión electrónica en red a bases de datos informacionales y otras muchas con finalidades diferentes.

De este modo los servicios de información, pueden presentarse en una amplia gama, dependiendo de los recursos y medios con que cuente la entidad que los brinda, o de las tecnologías que en cada caso se diseñan para su utilización.

En el caso de las bibliotecas, el uso de formas tradicionales para ofertar servicios de información, continúa siendo la forma principal de atender a los usuarios.

Según las directrices de la UNESCO de 2001 para el servicio de bibliotecas públicas: **“Sus principales objetivos son facilitar recursos informativos y prestar servicios mediante diversos medios con el fin de cubrir las necesidades de personas y grupos en materia de instrucción, información y perfeccionamiento personal comprendidas actividades intelectuales de entretenimiento y ocio” (78).**

En el referido documento se identifican como elementos importantes de la prestación eficaz de los servicios de biblioteca:

“a) Identificar a los posibles usuarios, b) Analizar las necesidades de los usuarios, c) Crear servicios para grupos y personas, d) Elaborar políticas de atención al cliente, e) Promover la educación de los usuarios, f) Cooperar y compartir los recursos, g) Crear redes electrónicas, h) Garantizar el acceso a los servicios”. (78).

En este documento de carácter general, no está de forma explícita cuáles servicios y a qué políticas se refiere, por lo que queda descartado que la referencia al recurso de información se haga con relación a aquellos recursos no informacionales que tienen que ver con la gestión efectiva de la información, mientras que como se sabe, el servicio de bibliotecas públicas no siempre cuenta con los recursos de información propiamente dichos ni con los recursos técnicos necesarios para ofrecer el producto que se necesita con la calidad requerida.

Por otra parte tampoco se incluye, de forma explícita, la gestión de la información, que puede hacer el bibliotecario como medio para palear las carencias y facilitar el acceso del usuario a la información, lo cual confina el servicio bibliotecario a la ejecución tradicional de aquellas tecnologías que han caracterizado por siglos el trabajo de las bibliotecas a la vez que priva al usuario del acceso a las formas más modernas de uso de la información.

Sobre este aspecto en 1991 Cronin (20, 13-157) ya había llegado a la conclusión de que los servicios de información tradicionales se habían reducido a una serie de rutinas de tratamiento documental que provocaban, en muchos casos, el desplazamiento de su

función principal, que era estar al servicio de la estrategia de información de la organización en su conjunto.

Un aspecto importante señalado en las Directrices de la UNESCO es el de que **“ninguna biblioteca puede ser autosuficiente en cuanto a sus fondos, por lo que un sistema de préstamos interbibliotecario eficiente y efectivo debe y puede ser una parte esencial de la actividad de toda biblioteca pública” (78)**. En efecto, un programa de intercambio entre bibliotecas, además de ser un factor estratégico permite optimizar el uso de los fondos, economizar recursos y proporciona a los usuarios el acceso a una mayor cantidad de información.

Un cometido de esta naturaleza necesariamente debe tener en cuenta la información continua acerca de la actualización de los catálogos de otras bibliotecas, así como deberá operar con permanente observación sobre otras fuentes no bibliotecarias con las cuales desarrollar semejante vínculo, esto equivale a establecer un sistema de vigilancia en función de la actualización de la documentación y del desarrollo de colecciones, según las necesidades de los usuarios, sin dejar de observar el hecho, de que hoy circula, sobre todo en Internet, gran cantidad de información de dudosa garantía científica, que habrá que discriminar.

Para solucionar este problema Shanhong propone una solución basada únicamente en la utilización de las técnicas digitales cuando dice que:

“...los servicios basados en redes de información rápida, deben ser llevadas a cabo por:

a) La creación de bibliotecas virtuales o centros de información de empresas, gobiernos, organizaciones públicas e instituciones de investigación científica.

b) Llevar a cabo servicios de digitalización del conocimientos lo que es, de hecho, un mercado de desarrollo de las bibliotecas en el siglo XXI.

c) Digitalizar los recursos de las bibliotecas”. (71)

Esta solución, además de desconocer las potencialidades humanas, no tiene en cuenta el derecho al desarrollo que tienen los que no cuentan con los recursos necesarios para digitalizar los procesos de obtención y uso de la información, al menos con la tecnología mínima y en la cantidad y calidad suficientes como para resolver el problema por esta vía.

Al respecto advierte Reyes, cuando acertadamente se adhiere al enfoque de gestión de los recursos de información que:

“Disponer de computadoras y redes telemáticas, obviamente, no es suficiente para gestionar los recursos de información. Si bien los dispositivos tecnológicos permiten hacer muy eficientes la gestión, la eficacia del sistema de información crece en la medida que todos sus elementos interactúan correctamente de acuerdo con los objetivos que se persiguen. Por tanto, se trata no solo de adaptarse al nuevo entorno tecnológico sino a los cambios organizacionales, lo que supone uno de los mayores retos” (57).

Los estudios de Burk CF y Horton FW, diferenciaron al “recurso de información” de los “recursos de información” definiendo estos últimos como **“...las herramientas, equipos, suministros, facilidades físicas, personas y otros recursos utilizados por una empresa. También el capital, la inversión y gastos involucrados en proveer los recursos de apoyo...” (8)**

Burk y Horton explican, además, que la Gestión de Recursos de Información:

“...es el proceso que, en el segmento de la gestión de información, sirve al interés corporativo y persigue integrar, en su totalidad, la información beneficiosa a la organización, a partir de la explotación, desarrollo y perfeccionamiento de los recursos de información. Los intereses de la organización generalmente se manifiestan en las metas y objetivos corporativos. Por tanto, la Gestión de Recursos de Información es el vínculo gerencial que conecta los recursos de información corporativos con las metas y objetivos de la organización” y por tanto, con el cumplimiento de su objeto social. (8)

Ponjuán da la justa medida de este criterio cuando significa que **“...la importancia de esta distinción es que aclara definitivamente que cuando se habla de “recursos de información”, se hace referencia a muchos más elementos que a la información propiamente dicha.” (54, 14).**

Al analizar los objetivos de la Gestión de Recursos de Información, Ponjuán señala que se dirigen en cuatro direcciones, a saber estos son:

- a. **“Maximizar el valor y los beneficios derivados del uso de la información.**
- b. **Minimizar el costo de adquisición, procesamiento y uso de la información.**
- c. **Determinar responsabilidades para el uso efectivo y eficiente de la información.**
- d. **Asegurar un suministro continuo de información.” (55, 135-6)**

Estas cuatro direcciones van directamente a la esencia del sentido de la Gestión de los Recursos de Información, aunque estarían más completos si quedara explícito en el cuarto objetivo que el suministro continuo de información debe ser de manera ágil por cuanto la información que no llega en el momento adecuado, con frecuencia es de poca utilidad.

En su análisis sobre la Gestión de los Recursos de Información Reyes señala acertadamente que:

“...con este enfoque, el tratamiento informacional transita desde una perspectiva altruista, pero pasiva y acumulativa, hacia un entorno totalmente diferente, para adquirir un carácter economicista y competitivo y donde la relación productividad, eficiencia, eficacia, costo, beneficio e impacto se sitúan en su verdadera dimensión respecto del significado que tiene en la actualidad la gestión de la información, como proceso imprescindible para las organizaciones, empresariales o sociales que aspiran a ser competitivas”. (57)

Lo anterior señalado implica entonces, ver los servicios de información desde una perspectiva estratégica que contemple los mecanismos necesarios para, no solamente gestionar la información en si misma, sino que deben contemplar la búsqueda y selección de la información que es necesaria a la organización para el cumplimiento de sus objetivos, a la vez que garantice el aseguramiento tecnológico y la continua adecuación de todos los factores que inciden en la gestión de la misma.

Otra conclusión acertada de reyes, en este sentido, es la que da cuando sentencia que, aplicando estos principios, entonces las organizaciones no cuentan con sistemas de gestión de la información, sino que ellas mismas se revelan como tales (57).

Estos conceptos sobre la gestión de la información, sacados del contexto de las organizaciones y llevados al escenario que comprende las necesidades de un territorio, deja ver lo estrecho que resulta el marco del trabajo bibliotecario, cuando se trata de la gestión de la información, para garantizar el desarrollo socio económico, y obliga a pensar en una estrategia más abarcadora que implique la creación de un grupo que funcione como una entidad, destinada a garantizar servicios eficientes de gestión de la información, con la gestión de los recursos de información incluidos, y cuyos objetivos estén encaminados a dar cumplimiento al encargo social que significa el desarrollo sostenible de un territorio cualquiera.

1.2.2. Caracterización del Proceso de los Servicios de Gestión de Conocimiento

El concepto teórico acerca del conocimiento ha transitado de una etapa a otra conjuntamente con el curso histórico social y de alguna forma, ha estado sujeto a las corrientes filosóficas imperante en cada momento, de este modo, con el desarrollo de la humanidad se han ido sentando las bases científicas del conocimiento para su entendimiento y posterior utilización.

Desde las primeras concepciones acerca del conocimiento, éste fue visto con una perspectiva epistemológica, relacionado con procesos que directamente tienen su base en la comprensión conciente de las personas sobre la realidad circundante.

En la actualidad, ciertos conceptos posmodernistas arremeten contra la objetividad demostrada en momentos anteriores de la ciencia y , de la mano de los grandes medios, imponen criterios y crean corrientes de pensamiento, que si bien en algunos casos son revolucionarios con relación a las tendencias tradicionales, dejan mucho que desear cuando desconocen conclusiones ya establecidas en nombre de un nuevo orden, que no siempre aporta sólidos criterios teóricos, sino más bien un revisionismo repetitivo por mantenerse en consonancia con el lenguaje del momento.

Por ejemplo Rivero plantea que **“La posmodernidad se construye en el nuevo universo tecnológico, virtual y de la información mundial, así el tránsito del concepto tradicional de conocimiento se ha visto imbuido en el procesamiento de la información electrónica...Todo ello confluye en el total asentamiento del conocimiento artificial, lo que significa el surgimiento de un nuevo paradigma en el ámbito las ciencias socioeconómicas”.** (58)

Rivero, además, hace una interpretación equivocada al considerar que el concepto de conocimiento es un problema costumbrista cuando plantea que **“...en nuestra tradición cultural el conocimiento es información interiorizada, o sea, integrada en estructuras cognitivas del sujeto; sin sujeto del conocimiento no puede haber en ningún caso, conocimiento”**(58); esto sería no reconocer las complejas estructuras y procesos cerebrales que intervienen en la producción del nuevo conocimiento a partir de la sapiencia anterior y de la experiencia del individuo, que razonada y reevaluada se convierte en el nuevo conocimiento.

Otra cosa es pensar en que para aplicar efectivamente la gestión del conocimiento, se requiere de un cambio conductual en las personas en tanto que es necesario socializar conocimiento, o lo que es lo mismo, crear una cultura con diferente punto de vista para valorar el conocimiento, entendiendo que éste tiene más valor en tanto sea más socializado.

El hecho es que para lograr una definición clara de los servicios de gestión del conocimiento, es necesario definir primero, qué es conocimiento, las formas de su existencia y la manera en que puede presentarse.

Estas dificultades hacen que a menudo, se encuentren ambigüedades y se le de tratamiento al conocimiento como si fuera información y viceversa por cuanto, de ordinario, es muy complicado definir, no tanto el conocimiento y la información en sí, sino las fronteras donde termina uno y dónde comienza el otro.

Por ejemplo, Quiroga dice que la Gestión del Conocimiento es el **“...proceso mediante el cual se desarrolla, estructura y mantiene la información, con el objetivo de transformarla en un activo crítico y ponerla a disposición de una comunidad de usuarios, definida con la seguridad necesaria. Incluye el aprendizaje, la información, las aptitudes y la experiencia desarrollada durante la historia de la organización”**. (1)

Como se observa, en esta definición, se trata la gestión del conocimiento en función del trabajo que se haga con la información, pero como definición, no aclara dónde se produce el desarrollo y la estructuración, lo cual pudiera parecer intrascendente, pero que sin embargo determina para saber en qué lugar podemos encontrar el conocimiento para poder gestionarlo.

Una confusión adicional se introduce cuando varios autores, entre ellos Shanhong, hablan de “digitalizar el conocimiento” (72) en cuyo caso se estaría admitiendo que los ordenadores poseen conocimiento, lo que llevaría a su vez a confundir el proceso de valorización que recibe la información en los ordenadores, debido a su almacenamiento y fácil acceso, con el proceso de valorización que aporta el cerebro humano, por la producción de nuevo conocimiento al procesar la información.

Esta última es una nueva dimensión que debe entenderse como nuevo conocimiento; aquí no debe haber discusión, la llamada inteligencia artificial es producto de la

capacidad organizadora de datos que poseen las máquinas electrónicas, mientras que el conocimiento es producto de la capacidad pensante de los hombres en un contexto social determinado.

Los estudios sobre los procesos cognitivos son propios de la psicología y de la filosofía, y aunque no está dicha la última palabra, por lo complejo del tema, está claro, de acuerdo con la concepción materialista, que el aprendizaje y la formación de conocimiento es un proceso que se da solamente en el cerebro humano y tiene condicionantes sociales (36).

En 1994 Sanz reconocía que **“...el conocimiento es información ordenada y estructurada; y para que la información se transforme en conocimiento se requiere de la presencia de estructuras preexistentes de entendimiento en la memoria, que sean capaces de retener determinada información para que llegue a formar parte del conocimiento de una persona”**. (69, 21)

Haciendo un profundo análisis socio-psicológico del concepto conocimiento y de sus características fundamentales Núñez Paula las conjuga y define que:

“...no obstante la amplia gama de definiciones que ha tenido el concepto conocimiento desde los filósofos anteriores a nuestra era, el conocimiento, es el proceso y resultado (dinámico), con sentido personal, grupal, organizacional y social, de la percepción, comprensión, reelaboración creativa, concepción de su aplicación, y transformación con fines de comunicación, de la información representada en las fuentes y soportes, que llega a las personas mediante la propia comunicación, en la actividad, y que se encuentra condicionado, en su contenido y transcurso, por el contexto histórico y social de dicha actividad”. (46)

En este sentido la teoría del conocimiento alcanza su máximo esplendor en las concepciones materialista cuando Lenin, con un enfoque dialéctico, plantea que **“...en la teoría del conocimiento, como en todos los otros dominios de la ciencia, hay que razonar dialécticamente, o sea, no suponer jamás a nuestro conocimiento acabado e invariable, sino analizar el proceso gracias al cual el conocimiento nace de la ignorancia o gracias al cual el conocimiento incompleto e inexacto llega a ser más completo y más exacto”**. (36, 79)

Acertadamente Núñez Paula reconoce que conceptos como el conocimiento, se han tratado durante años, desde las perspectivas de diferentes ciencias y con diferentes propósitos, enfoques y puntos de partida filosóficos, ideológicos y políticos, por lo que la

búsqueda de la verdad entre ellos pudiera resultar interminable e incluso poco útil, debido a que, cuando los puntos de partida que, en algunos casos, implican incluso actitudes y modos de concebir el mundo- son diferentes, no se obtiene un consenso. Para salvar este conflicto Núñez Paula se suma, convenientemente, al criterio de A. Schaff y plantea además que **"La solución que se impone en esta clase de situaciones es proponer una definición proyectiva que, por una parte respete, dentro de lo posible, el sentido establecido del término, sin excluir demasiado las intuiciones corrientes en la literatura sobre el tema, y que, por otra, precise, bajo su propia responsabilidad, la significación de los términos empleados..." (46)**

El punto de vista que expresa Núñez Paula adquiere más seriedad aun, cuando reconoce que se trata de problemas de terminologías y no de concepciones cuando se congenian términos con el ánimo de tratar la relación administración empresarial- tecnologías de la información y la comunicación.

Para asegurar esto último Núñez Paula aclara que:

"...la revolución que se produjo en la esfera de las ciencias de la información durante la década de los años 90, debido a los procesos de integración con las Ciencias de la Administración y las Tecnologías de Información y Comunicación, originó la transformación de concepciones, métodos y medios, para cumplir con funciones más amplias de las instituciones de información con respecto a su entorno organizacional y social; muchos términos pertenecientes a los tesauros respectivos de las ciencias y tecnologías que se integraban entraron en un proceso de integración conceptual y lingüística y resultaron modificados en su significado, dando como resultado un vocabulario capaz de expresar los cambios operados". (46)

Belly ya había advertido desde 2002 que **"...la existencia de una cultura corporativa inspirada en la convicción de cada uno de los integrantes es mucho mas productiva que una cultura corporativa aplicada por imposición desde la gerencia, y este aspecto se debe tener en cuenta a la hora de aplicar cualquier práctica para gestionar el conocimiento". (5)**

En este mismo sentido se pronuncia Senge cuando comparte criterio con Nonaka para asegurar que **"...una compañía puede tener un sentido colectivo de identidad y propósito. Se trata del equivalente empresarial del autoconocimiento, una comprensión compartida de los objetivos de la compañía, de su rumbo, de la**

clase de mundo donde desea vivir y, ante todo, cómo se propone transformar ese mundo en realidad”. (70, 24)

Este criterio, sin dudas, sitúa en su justa medida el peso que debe tener a nivel de colectivo el compartir valores, lo cual impregna a la gestión del conocimiento de su verdadero sentido, al alcanzar la dimensión social que asegura su diseminación y con ella, la garantía de transmisión entre generaciones, de los más altos valores de la humanidad.

Desde el punto de vista humanístico, para darle un nuevo enfoque dentro de las teorías socio-económicas, el conocimiento se ha estado tratando con otra dimensión y según Reyes Ramírez (57), los enfoques, en la mayoría de los intentos por definir tanto la gestión de la información como la gestión del conocimiento, parten de las teorías niponas de la organización y de la gestión de la calidad total.

A pesar del nuevo uso que se le ha estado dando al vocablo conocimiento Vizcaya lo define como **“...proceso en virtud del cual la realidad se refleja y se produce en el pensamiento humano, dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica esto es, conocimiento es la base para la acción” (81, 103);** donde indiscutiblemente no se renuncia a la definición científica tradicional, para sumarse al nuevo e importante papel que se le otorga al conocimiento durante los procesos de gestión económica.

Sobre este tema Morenza, para responder la pregunta de qué son los procesos del conocimiento o procesos cognitivos, deja claro que **“...son el desarrollo, la evolución de las fases sucesivas de aquellos fenómenos que permiten al ser humano:**

- **Conocer las condiciones en las cuales se realizan sus acciones y el lugar que ocupa en relación con ellas...**
- **Tomar conciencia del papel de sus acciones, así como de los significados que les atribuye”. (43, 106).**

También en las Bases para Introducir la Gestión del Conocimiento en Cuba se observa la asignación de un papel protagónico a las capacidades humanas cuando prescribe que su objetivo es:

“Propiciar e impulsar la aplicación de las técnicas de gestión del conocimiento en las organizaciones cubanas para alcanzar mejores

resultados económicos y de desarrollo, con la gestión adecuada de elementos tan estratégicos como son el capital humano, los recursos de información y el conocimiento...”, reconociendo además que “La gestión del conocimiento ha sido identificada como un nuevo enfoque gerencial que reconoce y utiliza el valor más importante de las organizaciones: el recurso humano y el conocimiento que los humanos poseen y aportan a la organización...”. (22)

De lo dicho hasta aquí se comprende que es imposible gestionar conocimiento como una mera administración de circunstancias externas al individuo como ser social, sino que, lo que es posible hacer es administrar el proceso de su creación y de su utilización, esto conlleva a la conclusión de que la gestión del conocimiento, y por tanto los servicios para su uso, no es una técnica que se pueda implantar aisladamente, sino que requiere de la gestión de la información, de la gestión documental, del uso de las tecnologías de información y de un eficiente manejo de los recursos humanos. (22)

En las mencionadas Bases para introducir la Gestión del Conocimiento en Cuba, se define la gestión del conocimiento como:

"... el nuevo enfoque gerencial permite a la dirección de las organizaciones conocer realmente el conjunto de valores que aportan los colectivos de personas que conforman la organización y prepararse para el futuro no sólo sobre la base de los valores materiales y financieros disponibles, sino también sobre la base del conjunto de valores morales, sociales e intelectuales que dirige". (22)

Esto implica la necesidad de una adecuada estrategia que permita integrar las técnicas mencionadas para lograr una eficiente y eficaz gestión del conocimiento.

Como se aprecia, en esta definición confluyen acertadamente tres de los componentes fundamentales que tienen lugar durante la gestión del conocimiento para lograr una efectiva labor empresarial dados por: la actividad humana, los recursos materiales y los aportes en valores de la sociedad.

Es obvio que para alcanzar un producto de esta naturaleza es imprescindible disponer de ciertos recursos de información donde los humanos principalmente aportarán su conocimiento al respecto, en las diversas fases de producción, entre ellos: la investigación de mercado, investigación científica, elementos tecnológicos, cuestiones regulatorias, capacidad organizativa, sus contactos personales con otros científicos u

organizaciones, voluntad de hacer y la apreciación conciente de la necesidad de gestionar el conocimiento para usarlo socialmente, entre otras.

Controlar este proceso y hacer que funcione adecuadamente, conllevaría, entre otras cosas, al llamado “mapeo” o inventario del conocimiento existente en la organización, o fuera de ella y al empleo de técnicas y herramientas que permitan desagregar el conocimiento, contenido en las personas más capacitadas, hacia aquellos usuarios necesitados de su contenido.

Para ello se hace necesario definir cómo se transmite el conocimiento y con ello poder implantar un servicio de gestión para su utilización.

1.2.2 a) Valoraciones Conceptuales sobre Conocimiento Tácito y Explícito

A partir de los criterios de Ikujiro Nonaka y sus colaboradores, basados en los trabajos de Polanyi sobre gestión del conocimiento, éstos son citados con frecuencia cuando se trata de la gestión del conocimiento para su utilización con fines de desarrollo empresarial, los cuales, de una forma u otra, son aceptados por una buena parte del mundo científico, a la vez que se ha profundizado en su estudio y nuevos aportes han surgido.

Así por ejemplo en el estudio o caracterización psicológica que hace Núñez Paula, queda claro que el conocimiento explícito o codificado, es el más comúnmente conocido, al ser transmisible (una vez transformado en información) en la comunicación mediante los lenguajes convencionales externos. Se trata, en términos de la Psicología de base materialista dialéctica, de los conocimientos o significados que se mantienen en el plano de la conciencia, mediante el auxilio del lenguaje articulado, por lo que se emplea en la comunicación **(46)**.

En este contexto también aclara que se entiende por lenguaje articulado aquel que, en forma plena o desarrollada, está regido por las reglas gramaticales, para hacer posible la comunicación. Se distingue del lenguaje interno, fragmentado y que no se atiene a las reglas gramaticales sino a un flujo libre de bloques semánticos que se superponen flexiblemente y que el hombre usa cuando habla para sí.

Mientras, el conocimiento tácito, tiene un carácter personal, que lo hace más difícil de formalizar y comunicar, es un conocimiento que se da en lo personal y su comunicación

es interna en el individuo, de modo que no requiere de comunicación verbal sino del razonamiento y la abstracción del individuo.

Para Carballo el conocimiento tácito, complejo, desarrollado y asimilado por las personas durante largo tiempo es prácticamente imposible de ser reproducido en un documento o base de datos; en otras palabras, no se pueden codificar eficazmente, al menos por escrito **(11)**. Este razonamiento le permite llegar a la conclusión de que entonces una prioridad de las organizaciones debe ser la de convertir la mayor cantidad posible de conocimiento tácito en explícito.

Sin embargo, no es imposible desarrollar técnicas que permitan gestionar conocimientos y en consecuencia, como bien aclara Carballo, esta es una labor que difícilmente puede encomendarse a la tecnología, sino a equipos humanos.

En este sentido generalmente la gestión se limita a encontrar una persona que tenga el conocimiento, que se necesita, y dirigir a quien está buscándolo hacia la misma, y activar mecanismos para que interactúen.

De lo dicho anteriormente, queda claro que la gestión del conocimiento guarda grandes diferencias con relación a la gestión de la información y entre ellas lo fundamental está en que la primera engloba dentro de sí a la segunda y siempre teniendo en cuenta que la transmisión se efectúa convirtiendo primeramente el conocimiento en información, de tal modo que quien hace explícito su conocimiento le brinda información a quien la recibe.

Otra característica fundamental es que explicitar el conocimiento significa aplicar técnicas complementarias entre sí por cuanto lo que se logra con la expresión oral o extracorporal cuando se transmite información muchas veces es imposible de reproducir en documentos mientras que el documento permite la memoria escrita que es posible revisar cada vez que se quiera.

Por tanto, los servicios de gestión de la información y el conocimiento, se presentan como un complejo de actividades que deben articular de forma estratégica su accionar para que funcione de una forma sinérgica que permita precisar de forma personalizada la técnica que se usará en cada caso según las necesidades de usuarios.

1.3- Caracterización gnoseológica, sociológica de los métodos y técnicas de la gestión de la Información y el Conocimiento.

Buscar, organizar y distribuir información y el conocimiento, de forma efectiva, requiere apelar a métodos y técnicas que vendrán identificados por el objetivo que persiga la gestión de que se trate, además, en el menor tiempo posible.

Para el logro de estos propósitos se hace necesario, conocer qué es un método de gestión de información y conocimiento, así como analizar algunos de los aspectos que influyen directa o indirectamente para que éstos surtan el efecto deseado. **(10, 11, 40, 51, 62, 67)**

Cuando se habla de diseñar y aplicar una gestión efectiva de la información y el conocimiento, numerosos autores señalan que, entre otros, deben tenerse en cuenta, como aspectos básicos, el contexto donde se aplicará, los fines o necesidades a satisfacer y el alcance que debe tener, mientras que las necesidades de aprendizaje, información y de conocimiento de los usuarios, determinan qué métodos o técnicas se usarán para lograr el objetivo deseado.

Sin embargo, a pesar del amplio espectro que cubren las necesidades personales de aprendizaje, información y conocimiento de los usuarios, los mecanismos de gestión que éstas generan, no agotan la amplia gama de métodos y técnicas que existen para una gestión de este tipo y coexisten con otras que están en función, de las necesidades o intereses sociales, además de las del individuo como ente independiente.

1.3.1- Caracterización gnoseológica de los métodos y técnicas de gestión de la información y el conocimiento.

La diferencia entre método y metodología así como la relación de éstos con las técnicas y herramientas a emplear para gestionar información y conocimiento en cada caso particular, no es evidente.

En el diccionario filosófico de M. Rosental y P. Ludin se lee: **“Método. En su sentido más general, manera de alcanzar un objetivo; determinado procedimiento para ordenar la actividad. En el sentido especialmente filosófico, como medio de cognición, el método es la manera de reproducir en el pensar el objeto que se estudia...”** **(63, 313)**

Por su parte A.P. Kuprian dice que método es **“...la cadena ordenada de pasos (acciones) basada en un aparato conceptual determinado y en reglas que permiten avanzar en el proceso del conocimiento, desde lo conocido a lo desconocido”**. (34, 8)

Lenin había advertido que **“Los principios del método científico, sus categorías y conceptos, no constituyen una suma de reglas arbitrarias creadas por la mente humana, no son un recurso del hombre, sino expresión a la sujeción de la leyes que rigen sobre la naturaleza y sobre el hombre...”** (36, 187).

V. N Solovanov concluyó que **“...el método no son las propias leyes, si no las reglas y procedimientos elaborados sobre su base, que sirven para el conocimiento y la transformación posterior de la realidad...”** (74, 5). Estas definiciones, coincidentes en su concepción materialista dialéctica sobre el método en su esencia misma, y son interpretadas por Pérez Rodríguez, G. y col cuando arriban acertadamente a la conclusión de que los métodos están sometidos a un doble condicionamiento dado por:

“...el componente objetivo, ya que el método tiene que reflejar las particularidades y leyes objetivas de los fenómenos; y el componente subjetivo, constituido por los procedimientos y operaciones que tiene que realizar el hombre en el proceso de la investigación. Esos procedimientos se elaboran sobre la base de las leyes reales del fenómeno”. (50, 13)

Varios de éstos autores, al referirse a la metodología lo hacen diferenciándola perfectamente de los métodos, de este modo, Rosental y Ludin plantean que: **“Metodología: 1.conjunto de procedimientos de investigación aplicables en alguna ciencia. 2. Teoría sobre los métodos del conocimiento científico del mundo y la transformación de éste...”** (64, 317)

Por su parte A. P. Kuprian entiende por metodología **“...el conjunto de procedimientos particulares que permiten utilizar uno u otro método en una esfera específica de la realidad”**. (34, 8)

Como se aprecia en las definiciones anteriores, la concepción materialista dialéctica acerca de los métodos como herramientas para llegar al conocimiento, deja bien sentado que éstos no son esquemas que puedan ser aplicados indiscriminadamente,

sino que por el contrario son el resultado de la aplicación conciente y razonada de las formas y vías capaces de permitir al hombre la aplicación de leyes objetivas para arribar a un conocimiento científico de la realidad.

En este sentido Mesa cita como ejemplo de métodos efectivos de gestión de la información y el conocimiento, entre otros, los que están comprendidos como el método de **“Almacenamiento, recuperación, diseminación, vigilancia tecnológica y los métodos informáticos” (61)**

Por otra parte Rosental y Ludin definen la técnica como: **“Conjunto de mecanismos y de máquinas, así como también de sistemas y medios de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir energía y datos, todo ello con vistas a la producción, a la investigación...” (65, 448)**

El boletín en red de la Bibliotecas Vascas da fe de las técnicas más utilizadas por ellos en la gestión de información y conocimiento y citan entre otras, las de **“Catalogación, Clasificación, Indización, estadísticas, elaboración de fichas, digitales, de audio y video” (4)**

Mientras tanto Lahaba y León citan, para gestionar la información y el conocimiento, **“las bibliotecas digitales, las bases de datos, los sistemas de expertos, las bases documentales, las intranets y los software” (44)** entre las herramientas posibles a utilizar.

Sin embargo, las técnicas de las Bibliotecas Vascas y los criterios de Lahaba y León, aplicados, tal y como los reportan, son limitados para constituir un sistema, y quedan como elementos imprescindibles para garantizar la efectividad de determinados pasos que operan dentro de un sistema constituido.

Luego de analizar los planteamientos anteriores, es claro que las técnicas, métodos y herramientas para gestionar información y conocimientos de forma efectiva, se identifican según la estrategia que se asuma, y el diseño del sistema que se haga para el logro del objetivo trazado, en tanto la aplicación de unos u otros, afectará la eficacia del sistema, en la medida del acierto con que éstos se escojan.

1.3.2- Caracterización sociológica de los métodos y técnicas de gestión de la información y el conocimiento.

Los aspectos teóricos referidos a la caracterización gnoseológica de los métodos y técnicas de gestión de la información y el conocimiento, carecerían de sentido práctico si no estuvieran asociados al aspecto social, lo cual se infiere de la concepción leninista, citada anteriormente, de que principios del método científico son **“...la expresión a la sujeción de la leyes que rigen sobre la naturaleza y sobre el hombre...” (36, 187)**, ya que la inclusión del concepto hombre, le aporta el componente necesario para su conceptualización social.

De este modo, los métodos y técnicas para gestionar información y conocimiento están indisolublemente ligados a los fines u objetivos sociales de la gestión en si misma.

La afirmación anterior se desprende al analizar y sintetizar los conceptos muy difundidos sobre sistemas de gestión de la información y conocimiento, los que concuerdan, mayoritariamente, en que el objetivo más general de estos sistemas es buscar, procesar y socializar, información y conocimiento. **(4, 10, 11,40, 42, 44, 51,61, 67, 80)**

Sin embargo, a pesar de la claridad en la definición de método, técnicas y herramientas, se hace complejo definir cuáles de ellos usar en cada caso dado el alto número de variables a tener en cuenta, lo cual dificulta la existencia de una teoría única que abarque todos los conceptos teóricos y experiencias prácticas sobre el tema.

Estas dificultades engendran divergencias de criterios y obstaculizan el establecimiento de normas, o al menos un conjunto de metodologías que regulen en un sistema único el uso de los métodos, técnicas y herramientas que permitan ser eficaces en la gestión de la información y el conocimiento cualquiera que sea el caso a tratar.

En este sentido Ponce y Falcón reconocen que:

“El amplio número de herramientas y métodos de gestión del conocimiento disponibles presupone que la organización debe tener una sólida comprensión de sus necesidades y objetivos para asegurarse de que elige los adecuados. La Estrategia y los Objetivos de gestión del conocimiento actuarán como puntos de referencia para guiar las tareas del proyecto durante las próximas fases aún si las condiciones cambian cuando se está desarrollando la estrategia de gestión del conocimiento”. (51)

Este reconocimiento sirve a Ponce y Falcón para plantearse como actividades básicas de la gestión de la información y el conocimiento cinco procesos y las técnicas y herramientas para su ejecución, éstos son los siguientes:

- a) **“Identificar el Conocimiento usando las técnicas de tormenta de ideas, con retroalimentación desde los clientes, etc.**
- b) **Crear Conocimiento a través de la creación de nuevos productos y servicios.**
- c) **Almacenar el Conocimiento poniendo en práctica la técnica de plasmar el conocimiento en procedimientos, manuales, mejores prácticas, sugerencias a proyectos ejecutados etc.**
- d) **Compartir el Conocimiento utilizando como herramientas: Internet, Intranet, bases de datos, comunidades de práctica, rotación de puestos de trabajo, seminarios, cursos.**
- e) **Usar el conocimiento” (51)**

Los criterios de Ponce y Falcón se ven limitados al concebir la identificación de conocimientos únicamente con la utilización de la técnica de tormenta de ideas, cuando en realidad una de las cuestiones más difíciles es identificar y determinar dónde está realmente el conocimiento, y el nivel que tiene quien lo posee con vistas a su clasificación y posterior uso.

Por otra parte asumen la gestión del conocimiento desligada del tratamiento que como información se le debe dar al conocimiento explícito, así como tampoco tienen en cuenta, el procedimiento mediante el cual, el conocimiento gestionado adquiere valor a través de la transformación que sufre la información durante los procesos cognitivos que tienen lugar en la mente de los humanos.

Un aspecto de vital importancia a la hora de determinar los métodos, técnicas y herramientas a utilizar para alcanzar los objetivos de un sistema de gestión de la información y el conocimiento, lo constituye, sin dudas, el valor que, durante la gestión, se le pueda añadir a la información y al conocimiento, lo cual es un componente social esencial dentro del sistema empleado.

En tal sentido, Valdés señala con buena aproximación, algunos de los métodos más usados para añadir valor a la información y el conocimiento cuando señala que en la información y el conocimiento los **“... valores aparecen como resultado del trámite o**

de la gestión que se realiza en diversos procesos tales como: reunir, organizar (señalando, clasificando, ordenando), analizar (comprende la síntesis, la interpretación, la comparación, la validación y la evaluación) y por último la diseminación para socializar la información y el conocimiento”. (79)

De este modo queda claro que durante todo el ciclo de gestión, la información y el conocimiento, de algún modo, están sujetos a un proceso de valorización lo cual le viene dado porque la gestión en si, es un proceso social, aunque hallan procesos dentro del sistema que, de manera particular, estén llamados a aportar valor a la información y al conocimiento gestionados.

En la propuesta que hace Carballo, luego de analizar particulares del tipo a que aquí se hace referencia, se puede apreciar una idea muy completa sobre los objetivos y alcance social, así como de los métodos y técnicas, a través de los procesos básicos dirigidas a realizar gestión de la información y el conocimiento, en esencia éstos procesos comprenden:

- a) **“Determinación de las necesidades de información**
- b) **Selección de las fuentes de información**
- c) **Procesamiento y estructuración de la información**
- d) **Almacenamiento de la información**
- e) **Búsqueda de la información almacenada**
- f) **Diseminación o socialización de la información” (11)**

1.3.3- Relación de los métodos, técnicas y herramientas de gestión de la información y el conocimiento con los recursos de información.

Los métodos, técnicas y herramientas de gestión de la información y el conocimiento, tanto desde la perspectiva gnoseológica como de la social, tienen una relación directa con los recursos de información, tanto a través de los objetivos que se persiguen, como en su relación con las potencialidades a movilizar para lograr tales objetivos.

Por ejemplo la determinación de las necesidades de información y conocimientos, está en correspondencia con el **capital humano**, visto éste como el desarrollo de las competencias que, en el proceso de instrucción y adiestramiento, se han de movilizar en los recursos humanos que actúan dentro y fuera del sistema, como parte de los recursos de información. Esta, como refiere López:

“...es la base del capital intelectual, que...dentro de un marco estratégico dado, conducen a la valorización de los activos físicos,...incidiendo directamente en el valor agregado de las Organizaciones... Puede considerarse como la magnitud de las fuerzas (identificadas por Marx) que dan valor al capital tangible de la organización”. (40)

Al caracterizar las fuentes de información, según Carballo y Ares, se accede a las oportunidades para satisfacer las necesidades de información y conocimiento, lo cual a su vez, constituirá una técnica para agilizar la gestión de los recursos de información y conocimiento. **(10)**

Un adecuado sistema de búsqueda de información, debe garantizar el acceso, no sólo a la información necesitada, sino también a los medios para acceder a ella; la particularidad está en que estos recursos de información, no solamente se encuentran fuera de la organización, por el contrario, en múltiples ocasiones están a mano dentro del sistema. Como característica peculiar, la búsqueda debe incluir la vigilancia tecnológica para saber qué tipo de información es la más buscada y de qué forma buscarla, de este modo se contribuye a la actualización informativa de los usuarios del sistema.

Cuando analiza los rasgos de esta actividad Vignau deja definitivamente claro un aspecto relevante, y es que lo más importante es el desarrollo de las colecciones y así mantener sus fortalezas y minimizar sus aspectos negativos, para lo cual no basta con atender los procesos de selección y adquisición de las fuentes, sino que **“...se precisa revisar los perfiles de usuarios y las colecciones existentes para decidir sobre la necesidad de adquirir una nueva fuente de información”. (67, 52)**

Una tarea de este tipo, implicará el desarrollo de **“Bases de datos y de información sobre instituciones y empresas, expertos, especialistas y trabajadores de la producción y los servicios con reconocida experiencia y competencias profesionales (mapas de conocimientos), para facilitar el acceso de los usuarios del sistema” (11)**. Esto es lo que Carballo, adecuadamente, asume como **capital relacional**, el que a su vez, forma parte de los recursos de información

En la citada propuesta de sistema de gestión de la información y conocimiento de Carballo, se plantea que:

“La organización, a través de la vigilancia tecnológica, la formación, el estudio del mercado, de los clientes y de los procesos de selección de personal, desarrolla labores activas de adquisición de conocimientos. Otras fórmulas como la vinculación con compañías de base tecnológica u otros modos de asociación pueden lograr los mismos fines”. (11)

Aquí se usará toda la tecnología de que se disponga, incluyendo las nuevas tecnologías, lideradas por las técnicas digitales, para gestionar todos los **“Soportes y estructuras de información y conocimientos disponibles: servicios de biblioteca, intranet, Internet, redes de conocimientos, listas de distribución y discusión, plataformas interactivas, etc. (11)**. Este es el concepto, adecuadamente manejado por Carballo como **capital estructural**, el cual, también se incluye dentro de los recursos de información.

Estructurar la información y el conocimiento explícito, es el término usado para referirse al modo de empaquetar este contenido para hacerlo circular según el flujo del sistema, es decir, usar las tecnologías más adecuadas para hacerlo llegar a los usuarios, solo así podrá llegar en el momento adecuado, a la persona adecuada, y de este modo convertirse en conocimiento e información útil, para la toma de decisiones en los procesos directivos o para convertirse en materia prima para la innovación tecnológica en los procesos productivos, fines éstos, para los que se diseña un sistema de gestión de la información y el conocimiento.

En el caso específico del conocimiento, una adecuada estructuración comprendería la confección de fichas de las personas que poseen el conocimiento, así como el control de su actividad intelectual, para publicar en determinadas listas o boletines asequibles que informen para tener acceso a este recurso.

Por otra parte, trabajar la organización de la información desde dentro, a través de la elaboración de resúmenes, reseñas, bases de datos, organizar índices dentro de artículos, libros, referencias para encontrar la información dentro de un soporte específico como puede ser una revista, artículo, etc, son técnicas que aportan valor a la información, la hacen más estructurada y facilitan su localización y comprensión

Por otra parte, la realización de talleres, eventos científicos, conferencias, mesas redondas y todos los eventos que se puedan convocar con la presencia de expertos ponentes, serán escenarios adecuados para socializar conocimiento.

Esto último debe hacerse teniendo en cuenta que como asegura Rojas “**La gestión del conocimiento no es una técnica que pueda implantarse aisladamente. Su implantación y uso requiere de la gestión de la información en la organización y del uso de las tecnologías de información, tanto como del mejor manejo de los recursos humanos**” (61).

1.4- Valoración de la situación actual del acceso a la Información Científico Técnica para el desarrollo local sostenible a los profesionales del Municipio Morón.

Con el objetivo de conocer la situación real que presentan los servicios de información científico-técnica y la gestión del conocimiento en el Municipio Morón, se desarrollaron tareas y aplicaron métodos de investigación que arrojaron los resultados que a continuación se describen.

1.4.1- Caracterización del Municipio Morón

El municipio Morón tiene una población, al cierre de 2006, de 61 766 habitantes, de ellos 55 565 residentes en la ciudad y 6 201 distribuido en 15 asentamientos y en población dispersa, cuya caracterización físico-geográfica ofrecen Brito y Álvarez. (7)

Debido a las potencialidades económicas que derivan de su geografía y atributos naturales, Morón ha experimentado en los últimos 17 años un aumento sostenido en su desarrollo turístico que implica un desplazamiento poblacional importante hacia el territorio, lo cual obliga a pensar en el redimensionamiento continuo de las estructuras y mecanismos que sustentan el crecimiento económico y poblacional; para tales fines, sobre la base de las fortalezas económicas que se exponen en el **Anexo 1**

Como parte de la estrategia de los órganos de dirección en Morón, para enfrentar la problemática de desarrollo y mejoramiento de la vida de sus habitantes, y a propuesta del Consejo Técnico Asesor, cuya estructura y plantilla aparece en el **Anexo 2**, el Consejo de la Administración del Poder Popular en Morón, aprobó las líneas de desarrollo del territorio para el período 2007-2010, conocido como grupos de prioridades, los cuales se derivan de las prioridades nacionales y provinciales y que, teniendo en cuenta la problemática del contexto, quedaron conformados según se expone en el **Anexo 3**.

1.4.2- Caracterización sociodemográfica de la población y la muestra.

La población tratada la constituyen los 4 201 graduados universitarios que se encuentran laborando en activo como profesionales universitarios dentro del municipio Morón, ubicados en 254 entidades radicadas en el territorio, provenientes de más de 60 especialidades que se estudian tanto en el país como en el extranjero, en las que se destacan por su cantidad las referidas a educación, salud, ciencias económicas, ciencias agropecuarias y ciencias técnicas.

Se encuestaron un total de 1 462 profesionales universitarios, de los cuales, mediante una pregunta de filtro en la encuesta, fueron eliminados 52 quedando como muestra 1 410 universitarios para un 34% **(29), (73)** del total de la población, los cuales se consideran, como fuente de información y se les reconoce por el **grupo I. (23)**.

También se trabajó por separado con una muestra de trabajadores profesionales de los servicios de información de 40 individuos provenientes de una población total de 75 para un 53.3%, **(29), (73)** los cuales se consideran, para la encuesta, como fuente de información y se les reconoce por el **grupo II**.

Por último se encuestó a 27 funcionarios y/o dirigentes del territorio, cuya labor de trabajo los vincula con el desarrollo sostenible de la localidad, de una población total de 35 para un 77.14 %, **(29), (73)** los cuales se consideran, para la encuesta, como fuente de información y se les reconoce por el **grupo III**.

Los participantes en las entrevistas grupales pertenecen a la composición descrita anteriormente y cuyas muestras de individuos superaron, en todos los casos, el 33% del total de la población de cada grupo, aunque no se realizó análisis estadístico de sus respuestas y en su lugar se aplicó el análisis cualitativo del resultado de la entrevista.

1.4.4- Resultados del estudio documental

Los indicadores, previamente elaborados, para medir el estado de las facilidades con vistas a acceder a la información científico-técnica y a los conocimientos necesarios para contribuir a la solución de los problemas que, sobre desarrollo sostenible, se requieren resolver en el Municipio Morón, se exponen en el **Anexo 4**.

Para la recolección de información de campo se utilizaron tres métodos consistentes en la realización de un estudio documental y una entrevista grupal semiestandarizada, así

como la aplicación de una encuesta, para lo cual se elaboraron los instrumentos correspondientes.

Al realizar el Estudio Documental 1 **Anexo 5** se constató que en los análisis de consejos de dirección e informes de la biblioteca Municipal Sergio Antuña de Morón:

- Existe preocupación constante por implantar sistemas de gestión de la información para mejorar el servicio, con la limitante de que se refieren, casi exclusivamente, a la automatización del servicio mediante la utilización de computadoras para servicio intrabibliotecario.
- Las referencias a la gestión del conocimiento, evidencian que éste no se trata directamente como forma para mejorar y desarrollar los servicios de información.
- Se utilizan en los análisis, estudios científicos concluidos, como propuestas para mejorar y desarrollar las colecciones pero no es competencia de la biblioteca cambiar la forma de selección y adquisición dado que las asignaciones son centralizadas por los niveles superiores.
- Dentro de las políticas del servicio bibliotecario, son insuficientes los parámetros de prioridad para el tratamiento diferenciado de la información científico técnica relacionada con el desarrollo local sostenible y sobre los profesionales involucrados problemática.

Del estudio realizado se observa que tiene una mediana presencia en el accionar de la biblioteca el trabajo por implantar sistemas de gestión de la información, mientras que aparece como ausente la aplicación de políticas para gestionar el conocimiento como forma de facilitar la información al usuario.

Existe una alta presencia de análisis sobre la necesidad de incrementar y modernizar las colecciones, pero aparece como ausente las políticas dirigidas a priorizar el servicio de información científico-técnica a profesionales del territorio.

Como resultado del análisis de documentos se aprecia que dentro de las políticas de trabajo de la Biblioteca municipal aun es débil la prioridad que se otorga al trabajo por facilitar a los profesionales del territorio la información científico-técnica relacionada con el desarrollo local sostenible a través de estrategias de gestión de la información y el conocimiento.

Al realizar el Estudio Documental 2 **Anexo 6** se constató que en las actas de reunión e informes al organismo superior en los años 2005 al 2007 de la Oficina Territorial del CITMA en el Municipio Morón:

- Existe la referencia a la necesidad de establecer en el territorio sistemas novedosos de información, pero es pobre el alcance de las tareas para generalizar acciones en este sentido
- Es apreciable la importancia que se le da a la gestión del conocimiento, pero las tareas para resolver la problemática de este activo intangible en el territorio están fuera de la función de trabajo de la oficina del CITMA en la localidad.
- La documentación revisada, carece de propuesta de soluciones relacionadas con las facilidades de la información científico técnica, existente en el territorio, sobre desarrollo local sostenible para los profesionales que la necesiten.
- Se encuentran en la documentación revisada aspectos que reflejan preocupación respecto a la utilización de los profesionales del territorio y la política, que en materia de información científico técnica, se debe seguir con ellos para mejorar la eficiencia de su vínculo al desarrollo local sostenible en el Municipio Morón, pero con limitantes de tipo práctico por cuanto este trabajo está fuera de la competencia del CITMA.

Del estudio documental realizado se observa una baja presencia de los contenidos relacionados con la aplicación de tareas concretas vinculadas a las estrategias del municipio sobre gestión de la información y el conocimiento, mientras que hay ausencia de propuestas concretas para resolver esta problemática, así mismo también hay ausencia de propuestas encaminadas a establecer prioridades con los profesionales que participan de las investigaciones relacionadas con el desarrollo sostenible y la información científico-técnica que necesitan.

Al realizar el estudio documental 3, Actas del Consejo de la Administración, informes al Consejo de la Administración de Morón e indicaciones de trabajo a entidades de subordinación local en los años 2005 al 2007, **Anexo 7**, se pudo constatar que:

- Se observa la prioridad que el órgano de gobierno le presta al desarrollo de la ciencia en el territorio mediante el análisis y aprobación en la reunión ordinaria del Consejo de la Administración de Morón, realizada el 21 de Marzo de 2007, según el acuerdo No.

82, referida a la aprobación de la propuesta del Comité Técnico Asesor para el trabajo científico en el Municipio de Morón y la aprobación de las prioridades municipales en ciencia y tecnología para el período 2007-2010, aunque son limitadas las líneas sobre el establecimiento de tareas para establecer estrategias de gestión de la información en el territorio.

- Se observan dificultades para concretar tareas generalizadoras para implantar en Morón estrategias encaminadas a gestionar el conocimiento contenido en el potencial profesional universitario que existe en el Municipio.
- El tema referido a la biblioteca pública municipal ha sido tratado como parte del objetivo social de esta institución cultural en el territorio, pero con limitaciones respecto del enfoque científico técnico necesario a partir del peso que tiene como centro rector de la información, llamado a satisfacer las necesidades de los profesionales que participan del desarrollo sostenible del territorio.
- Los mecanismos actuales, de recogida de datos, dificultan la toma de decisiones del Consejo de la Administración para aplicar prioridades que, en materia de información científico técnica, deben establecerse en el municipio, para dar respuesta a las necesidades de desarrollo sostenibles.

Como resultado del análisis se aprecia una baja presencia de los temas encaminados al establecimiento de sistemas para facilitar la información científico-técnica a los profesionales del territorio vinculados a las investigaciones sobre desarrollo local sostenible mediante estrategias de gestión de la información y el conocimiento.

Se observa, además, una baja presencia de los temas relacionados con la problemática de actualización y desarrollo de las colecciones de literatura científica, así como hay ausencia en lo referido al establecimiento de prioridades en los servicios de información a los profesionales relacionados con las investigaciones sobre desarrollo sostenible.

Como resultado del análisis documental en el Consejo de la Administración del Municipio Morón se tiene que existe preocupación por los problemas del desarrollo sostenible pero no ha contado con herramientas científicas que le permitan concretar en la práctica los análisis de referencia sobre estos temas.

Como conclusión del análisis documental, se verifica que, en el territorio existe conciencia de la problemática relacionada con la vinculación que debe existir entre los profesionales universitarios del territorio, las prioridades de desarrollo para el período 2007-2010, la información científico-técnica y el conocimiento disponibles en el territorio pero, aun son insuficientes las acciones concretas para estructurar científicamente un sistema estratégico de gestión que permita resolver el problema de **cómo facilitar el acceso a la información científico técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible, a los profesionales del Municipio Morón.**

1.4.5- Resultados de la entrevista grupal

Con el objetivo de precisar información se aplicó el método de entrevista grupal Semiestandarizada a tres grupos de individuos.

De los datos recopilados en la entrevista grupal 1 con profesionales de los servicios de información en los centros especializados, **Anexo 8** se obtiene que.

- Existe control de los profesionales que laboran en los centros para los cuales brindan servicio pero no tienen ningún tipo de control o información sobre profesionales de otras entidades ni se les brinda servicio de manera oficial.
- Existen vínculos aislados con otros profesionales que colaboran con las investigaciones de los centros especializados, pero esto no es un trámite oficial como gestión de los centros de información.
- Existen aislados intentos por establecer sistema de información, con muchas limitaciones y poco organizados en centros de investigación, por lo que la búsqueda de información científica, se efectúa fundamentalmente por el propio investigador.
- El intercambio de información científico-técnica o conocimiento con otros centros (especializados o no) del territorio o fuera de él, es una actividad que se realiza sin el ordenamiento debido, es fortuita y marcada por gestiones personales, en la mayoría de los casos.
- Presentan conexión de red con acceso a Internet, o a la red informática cubana la totalidad de los centros especializados del Municipio Morón.
- Existe gran potencial en recursos humanos calificados y tecnológicos instalados subutilizados y desvinculados de las prioridades del desarrollo sostenible del territorio,

que pudieran utilizar investigadores de otros centros que no cuentan con estos recursos.

➤ Existe, de forma general, satisfacción de las necesidades de los usuarios de los centros de información radicados en entidades especializadas del territorio, significando que estos usuarios son, casi en su totalidad, los investigadores de la entidad a la que pertenece el centro de información.

Del estudio, mediante entrevista grupal a los centros de información ubicados en entidades de investigación o trabajo especializado del Municipio Morón, se aprecia que, cuentan con un gran potencial tecnológico y de recursos humanos cuyas capacidades se utilizan de forma limitada y se comparten con limitaciones sus posibilidades con el resto de los profesionales vinculados a investigaciones, por carecer el municipio de sistemas orientados a gestionar las facilidades de acceso a la información científica, estableciéndose estas relaciones sólo a título personal por los investigadores, sin intervención de las autoridades municipales o de las entidades en cuestión.

De la entrevista grupal efectuada a los funcionarios del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) del municipio Morón **Anexo 9** sobre la relación existente entre el uso del potencial científico, el desarrollo local sostenible y las facilidades de acceso a la información científico-técnica para dar respuesta a esta problemática en el territorio, se pudo conocer que:

➤ En el (CITMA) existe el criterio de que el control sobre la labor de los profesionales en el municipio Morón es deficiente pues no se cuenta con ninguna estructura en el territorio que se ocupe de verificar la ubicación laboral de los universitarios. En la actualidad el CITMA acomete tareas a través de las zonas de defensa con el objetivo de elaborar el registro pertinente.

➤ El CITMA tiene buenas relaciones de trabajo con las entidades que pueden colaborar con la actividad de investigación.

➤ El CITMA no tiene dentro de sus funciones actuar sobre el movimiento o control de la información en el territorio, aunque promueve actividades científicas que permiten socializar y diseminar conocimientos e información.

➤ El CITMA no tiene, ni conoce que exista en el Municipio Morón, control sobre el intercambio de información científica entre los centros que cubren esta actividad.

- El CITMA no tiene dentro de sus facultades gestionar acceso a redes.
- El CITMA no tiene dentro de sus funciones asesorar, facilitar o gestionar el uso de los recursos humanos y tecnológicos del territorio, se limita a informar a los investigadores sobre las distintas posibilidades de encontrar información, sin que esto constituya una regularidad u obligación.
- El CITMA considera que los investigadores que laboran en centros especializados dentro del territorio del Municipio Morón cuentan con buen servicio de información por lo que generalmente sus necesidades son resueltas, pero no ocurre lo mismo con los investigadores que no laboran en centros especializados pues en el municipio hay gran carencia de información y sobre todo de gestión de información.

Como resultado de este estudio se aprecia, que en la oficina territorial del CITMA en Morón, existe el convencimiento de que los mecanismos actuales de control, sobre la actividad científica de los profesionales en el territorio de Morón, son ineficientes y no está dentro de sus funciones de trabajo, establecer las políticas de procedimientos para tratar la gestión de la información a través de la organización de los recursos humanos y técnicos de cada entidad, y reconocen que no existen en el municipio estrategias de gestión de la información y el conocimiento que ayuden a resolver el problema del acceso a la información científico-técnica.

De la entrevista grupal 3 efectuada a los **Miembros del Consejo Técnico Asesor** del municipio Morón, para la organización del trabajo científico sobre la situación existente entre el uso del potencial científico y las necesidades del territorio **Anexo 10**, se pudo conocer que:

- El Consejo Técnico Asesor tiene el criterio de que el control sobre la actividad científica de los profesionales en el Municipio Morón es deficiente pues no se cuenta en el territorio con una base de datos o registro de la actividad científica y movimiento laboral de los profesionales para tener conocimiento sobre su ubicación y desempeño científico.
- El Consejo Técnico Asesor tiene un vínculo estrecho con las entidades que pueden colaborar con la actividad de investigación.
- El Consejo Técnico Asesor se encuentra en fase de reestructuración y hasta el momento ha estado fuera de su alcance actuar sobre el movimiento de la información

- El Consejo Técnico Asesor no tiene, ni conoce que exista en el Municipio Morón, control sobre el intercambio de información científica entre los centros que cubren esta actividad.
- El Consejo Técnico Asesor no tiene dentro de sus facultades gestionar acceso a redes.
- El Consejo Técnico Asesor considera que los usuarios de la información científico-técnica de los centros especializados satisfacen bastante bien sus necesidades pero no así los que asisten a centros como la biblioteca municipal que tiene pocos fondos y muy atrasada información.

Como cierre de la entrevista grupal a los miembros del Consejo Técnico Asesor se tiene que existe el convencimiento de que los mecanismos actuales de control sobre la actividad científica de los profesionales en el territorio de morón son ineficientes y no está dentro de sus funciones de trabajo establecer las políticas científicas y de procedimientos para tratar la gestión de la información a través de la organización de los recursos humanos y técnicos de cada entidad, aunque reconocen que no existen en el municipio estrategias de gestión de la información y el conocimiento que ayuden a resolver el problema del acceso a la información científico-técnica.

Como colofón del estudio, basado en la entrevista, se aprecia la coincidencia de criterio, en los tres estudios realizados, sobre que en el territorio existen los recursos humanos y técnicos necesarios para llevar a cabos estrategias de gestión que permitan organizar y utilizar las potencialidades del territorio y que en la actualidad se carece de la organización mínima indispensable de estos recursos de información para dar respuesta a las necesidades informativas necesarias y acometer las tareas que demanda el desarrollo sostenible en el territorio del Municipio Morón.

1.4.6- Resultados de la encuesta

Para evaluar las facilidades que se otorgan a los profesionales del Municipio Morón, en cuanto a la utilización de la información científico técnica en función del desarrollo sostenible, de este territorio, y para de triangular los resultados se aplicó, además del estudio documental y de la entrevista grupal estandarizada, una encuesta de 13 preguntas a tres fuentes de información identificadas por los grupos I, II, y III, cuyos instrumentos se muestran en los **Anexos 11, 12 y 13** respectivamente

1.4.6.1- Análisis y tratamiento estadístico de la encuesta.

La encuesta se aplicó con el criterio de no considerar las respuestas de los profesionales con menos de un año de trabajo en el territorio por considerarlos con poca experiencia sobre el tema investigado; con este objetivo se incluyó, en el instrumento aplicado, una pregunta de filtro.

Las restantes 12 preguntas están conformadas por pares, de modo que cada par evalúa un indicador diferente y una pregunta, es control de su pareja.

Primero se aplicó la prueba Chi cuadrado a cada pareja de preguntas, que evaluaban el mismo indicador, dentro de cada grupo.

Se utilizó la hipótesis nula **H0 de que las respuestas son independientes** del criterio del individuo en el grupo sobre el indicador evaluado a través del par de preguntas, mientras que la hipótesis alternativa **H1** considera que son dependientes.

Para este fin, el criterio de que una Chi cuadrado calculada mayor que la tabulada, significa que se rechaza H0 y por tanto las respuestas son dependientes del individuo encuestado, en consecuencia la respuesta no es homogénea y entonces no es confiable estadísticamente el predominio de de la categoría reportada como mayoría.

En caso contrario, Chi cuadrado calculada menor que la tabulada, se acepta H0 y las respuestas son independientes del individuo encuestado.

Mediante este procedimiento la prueba Chi Cuadrado eliminó del estudio los pares de respuestas no confiables correspondientes a la comparación de respuestas sobre las preguntas por grupo según se relaciona:

- En el Grupo I, las parejas 3 y 6; 5 y 11 y la pareja de respuestas 4 y 10
- En el Grupo II las respuestas sobre las preguntas 8 y 15 y la 2 y 13
- En el Grupo III pareja 9 y 14. (**Anexo 14**)

Luego se aplicó nuevamente la prueba Chi cuadrado para comparar resultados de un grupo con otro en cuanto a las preguntas que evalúan el mismo indicador, utilizando el criterio ya expresado sobre las hipótesis nula y la alternativa, de este modo, se obtuvo el siguiente resultado: (**Anexo 14**)

- Preguntas 3 y 6, evaluadas a través de los grupos II y III, resultado homogéneo que implica un 56.72%, asegurando los trabajadores profesionales de los centros de información y los dirigentes del municipio Morón vinculados al desarrollo local sostenible

que no existe predominio del control sobre el vínculo entre: los profesionales del territorio, la actividad que realizan, y el desarrollo sostenible.

➤ Preguntas 8 y 15, evaluadas a través de los grupos I y III, Resultado homogéneo que implica un 68.13 % de los profesionales universitarios y los dirigentes administrativos coincide en evaluar de mal la participación de los profesionales del territorio en las tareas de desarrollo sostenible, así como el conocimiento que se tiene de las líneas de desarrollo del territorio, por lo que el indicador relacionado con el vínculo del potencial científico del territorio al desarrollo sostenible del mismo es evaluado de mal.

➤ Preguntas 9 y 14, evaluadas a través de los grupos I y II, resultado homogéneo que implica un 91.1%, de los universitarios de Morón y los profesionales de la información están de acuerdo en no conocer si existen sistemas en el territorio para socializar información y conocimiento adecuadamente, por lo que el indicador referido a la evaluación del funcionamiento de los sistemas para facilitar la información científico-técnica y socializar el conocimiento es evaluada de deficiente.

➤ Preguntas 5 y 11 evaluadas a través de los grupos II y III, resultado homogéneo que implica un 88.06%, evaluando de regular y mal el intercambio de información científico-técnica entre los centros de información del territorio, lo cual evidencia la mala gestión que existe en Morón del recurso Información y el recurso conocimiento, de modo que el indicador referido al intercambio de información científico-técnica es evaluado como deficiente.

➤ Preguntas 2 y 13, evaluadas a través de los grupos I y III, resultado homogéneo que implica un 56.09%, evaluando de mal la utilización de vías no tradicionales para gestionar información y conocimiento por lo que el indicador referido a la utilización del potencial en recursos humanos y tecnológicos que existe en el territorio es evaluado de mal.

➤ Preguntas 4 y 10, evaluadas a través de los grupos II y III, resultado homogéneo que implica un 94.03%, asegurando que la información con que se nutren las colecciones del territorio provienen de pocas o muy escasas fuentes de información, esto implica que el indicador referido a la satisfacción de las necesidades de los usuarios de la información científico-técnica, sea evaluado de deficiente.

El resultado global de encuesta, arroja una situación desfavorable en el Municipio Morón respecto del uso y control óptimo de los recursos de información existentes en el territorio, expresados a través de la utilización del potencial humano, para gestionar información y conocimiento, y de los recursos técnico disponibles, así como sobre la aplicación de políticas y metodologías, encaminados integrar el trabajo de todas la instituciones y unidades de servicios de información, bajo el objetivo común de facilitar información científico técnica en función del desarrollo local sostenible.

De la misma encuesta se evidencia, además, que la información en el territorio se revitaliza teniendo en cuenta escasas fuentes de información lo que atenta contra la actualización científica para tratar los problemas con mayor objetividad y efectividad, teniendo en cuenta los últimos adelantos de la ciencia, todo lo cual atenta contra las posibilidades que tiene el territorio de resolver el problema de **cómo facilitar el acceso a la información científico técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible, a los profesionales del Municipio Morón.**

Al triangular los resultados del estudio documental realizado, la entrevista grupal y la encuesta se obtiene como resultado que en el Municipio Morón:

- Existe conciencia de la problemática relacionada con la vinculación que debe existir entre los profesionales universitarios del territorio, las prioridades de desarrollo para el período 2007-2010 y la información científico-técnica y el conocimiento disponibles en el territorio
- Existen en el territorio de Morón los recursos humanos y técnicos necesarios para resolver el acceso a la información científica que necesitan los profesionales universitarios para acometer las tareas derivadas del desarrollo sostenible de la localidad.
- Son insuficientes las acciones concretas para estructurar un sistema estratégico de gestión de la información y el conocimiento que permita resolver las necesidades de información científica que existen en el Municipio Morón.
- El análisis de los resultados obtenidos permite concluir que en el Municipio Morón existen dificultades en el uso de los recursos de información del territorio, por lo que se verifica la necesidad de diseñar una estrategia que integre las potenciales locales, referidos a los recursos de información, en un sistema que permita resolver el problema

de cómo facilitar el acceso a la información científico técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible, a los profesionales del Municipio Morón

Conclusiones del capítulo.

- El método histórico-lógico permitió determinar las tendencias de los métodos y técnicas en el proceso de Gestión de los Servicios de Información y el Conocimiento, poniéndose de manifiesto la dependencia creciente de los sectores más competitivos en el mundo, en el uso de estas herramientas y queda probado que las economías subdesarrolladas o pequeñas, aun son rezagadas en la explotación de estas oportunidades, por lo que es importante contribuir a facilitar la información científico-técnica en función del desarrollo sostenible.
- La caracterización gnoseológica, sociológica y psicológica del proceso de Gestión de los servicios de Información y el Conocimiento permitió precisar que es en el individuo, como ser social, donde se origina el conocimiento, mientras que éste, y la información, conjuntamente con las personas y toda la base tecnológica forman parte de los recursos de información, cuya organización y uso conforman el proceso de gestión de los servicios de información, por lo que, a través de una planificación estratégicamente estructurada, pueden garantizarse los objetivos del desarrollo sostenible.
- La caracterización gnoseológica y sociológica de los métodos y técnicas de la gestión de la Información y el Conocimiento, permitió establecer que éstos están sujetos a leyes sociales y que la elección correcta de ellos, en cada caso, permitirá establecer el nexo correcto entre las necesidades de información, del individuo como ser social, y la información y conocimientos adecuados a los fines que se persigue, obteniéndose, en este proceso, una revalorización de la información, que permitirá su utilización en el nuevo conocimiento que se genera en la gestión.
- La valoración de la situación actual del acceso a la Información Científico Técnica para el desarrollo local sostenible a los profesionales del Municipio Morón, permitió diagnosticar las principales deficiencias que originan el problema las que se resumen en.

- Insuficiente dominio de las técnicas actuales de gestión de la información y el conocimiento
- No existencia en el territorio de una estrategia integradora que permita gestionar la información y el conocimiento con eficiencia y eficacia.
- Desarrollo desigual de los diferentes centros que gestionan la información.

Al analizar todo lo anterior se concluye que si se emplean métodos, herramientas y técnicas de la información y el conocimiento, que integre la labor de los recursos humanos de los centros de Información del territorio y los recursos tecnológicos existentes para ese fin, entonces se facilita el acceso a la Información Científico Técnica relacionada con el desarrollo local sostenible a los profesionales del municipio Morón.

**CAPÍTULO 2: DISEÑO METODOLOGICO DE LA ESTRATEGIA DE
GESTION DE LA INFORMACION Y EL CONOCIMIENTO PARA
FACILITAR LA INFORMACION CIENTIFICO TECNICA, RELACIONADA
CON EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE, A LOS
PROFESIONALES DEL MUNICIPIO MORON.**

2.1- Fundamentación teórica y estrategia de gestión de la información y el conocimiento.

En el capítulo se fundamenta la estrategia de gestión de la información y el conocimiento como resultado del análisis de las tendencias históricas del objeto; de su caracterización **gnoseológica, sociológica y psicológica**; así como de la valoración crítica relativa a las concepciones actuales sobre los procesos que tienen lugar, durante la aplicación de acciones, para llevar a la mayor cantidad posible de individuos la información que necesitan, a la vez que se haga uso del conocimiento acumulado en la sociedad, grupos sociales o en individuos aislados, considerando la hipótesis planteada y los elementos del marco teórico que lo sustentan.

La estrategia de gestión de la información y el conocimiento de esta investigación tiene carácter sistémico, por lo que explica las relaciones existente entre las partes que la componen como elemento indispensable para su efectividad.

Sin embargo, y no obstante a la amplitud de tratamiento del tema, la cantidad de variables a tener en cuenta, hasta el momento, ha sido factor limitante para obtener una teoría única que permita el establecimiento de un sistema normativo, que regule los principales aspectos teóricos que sustentan la aplicación práctica de sistemas de gestión para la información y el conocimiento.

Esta limitante y la falta de acciones concretas, dirigidas a la aplicación de medidas que conlleven al establecimiento de un sistema organizado para gestionar la información y el conocimiento entrañan obstáculos que dificultan la comprensión de la importancia que adquiere la gestión de los recursos de información, sobre todo cuando de optimizar y de ser eficaces se trata.

Todo lo anterior sugiere, como medida inmediata para resolver la situación, el diseño de una **estrategia de gestión de la información y el conocimiento para facilitar la información científica a los profesionales del Municipio Morón vinculados al desarrollo local sostenible.**

2.2- Fundamentos teóricos de la estrategia de gestión de la información y el conocimiento.

Los postulados teóricos que se analizaron del objeto de investigación y del campo de acción, reflejados en el capítulo I, permitieron definir la idea de la elaboración de una

estrategia de gestión de la información y el conocimiento para facilitar la información científica a los profesionales del Municipio Morón vinculados al desarrollo local sostenible basada en:

a. El diseño y aplicación de sistemas de Gestión de la Información y el Conocimiento capaces de organizar las actividades encaminadas a la recopilación, organización, procesamiento, análisis y distribución de la información, contenida en las fuentes de información (documentales y no documentales), y la experiencia acumulada en los individuos, procesada y valorizada en ellos mismos y por tanto convertida en conocimientos, según los criterios de Carballo. **(11)**

b. El diseño y aplicación de políticas encaminadas a facilitar recursos informativos y prestar servicios mediante diversos medios con el fin de cubrir las necesidades de personas y grupos en materia de instrucción, información y perfeccionamiento profesional, según las directrices de la UNESCO 2001 para el trabajo de prestación de servicios bibliotecarios. **(78)**

c. El diseño de políticas que permitan el establecimiento de convenios, mutuamente ventajosos, entre las entidades que brindan servicios de información, encaminados al funcionamiento eficaz de estos servicios a través de los préstamos interbibliotecarios e intercambio de información, según las directrices de la UNESCO 2001 **(77)** y las Bases para introducir la Gestión del Conocimiento en Cuba **(22)** a partir de las Tesis y Resoluciones del V Congreso del Partido Comunista de Cuba expresadas.

d. El establecimiento de acciones que conlleven a establecer que la Gestión de Recursos de Información sea el vínculo gerencial que conecte los recursos de información estatales con las metas y objetivos de la organización, vista, esta última, a través de las estructuras sociales que tienen como objetivo común el desarrollo sostenible, según las ideas de Burk y Horton. **(8)**

e. El establecimiento de acciones estratégicas que conlleven a usar los recursos de información de forma óptima según las concepciones de Ponjuán: **(53)**

f. El desarrollo de valores que conlleven a una comprensión compartida de la sociedad, desde los objetivos de la estrategia, de su rumbo, de la clase de mundo donde se desea vivir y, ante todo, cómo se propone transformar ese mundo en realidad, según las concepciones de Senge. **(70)**

A partir de los sustentos teóricos anteriores se define la estrategia de gestión de la información y el conocimiento como una serie de acciones estructuradas lógicamente y en forma de sistema, que contribuye a facilitar la información científica a los profesionales vinculados al desarrollo sostenible de la localidad, considerando las características del contexto donde se desenvuelve.

Los fundamentos teóricos de la estrategia de gestión se manifiestan en las **funciones que cumple, en las características socio-económica que la sustentan, así como en el modelo para su estructuración lógica.**

2.2.1. Funciones de la estrategia.

Como vía hacia la efectividad, la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica, debe poner en práctica una serie de funciones específicas tal, que garanticen la ejecución, a cabalidad, de los procesos necesario para su cumplimiento.

En este sentido las funciones que cumple la estrategia de gestión de la información y el conocimiento para facilitar la información científica a los profesionales, comprende las fases: **organizativa, planificadora, desarrolladora y evaluativa.**

- a. La función organizativa de la estrategia se dirige a establecer y diseñar en el territorio, las estructuras y acciones que son necesarias realizar para desarrollar exitosamente la gestión de la información y el conocimiento para facilitar el acceso a la información científica vinculada al desarrollo sostenible del territorio.
- b. Por su parte la planificación establece los plazos y las responsabilidades para la ejecución de las actividades en su integración al proceso de trabajo relacionado con las prioridades de desarrollo del territorio. Ambas funciones contribuyen a la efectividad de la dinámica en la aplicación de las políticas sobre desarrollo sostenible.
- d. La función desarrolladora está encaminada a dotar al Municipio de las estructuras necesarias para vincular los problemas socioeconómicos del territorio, con el potencial profesional local, lo cual constituye una fortaleza de la estrategia para garantizar su efectividad a largo plazo.
- e. Por último la función evaluativa permite retroalimentar a las autoridades municipales, encargadas de su implementación y control, sobre el cumplimiento de los objetivos de la estrategia, lo cual es indispensable para realizar las correcciones necesarias.

De este modo quedarían ejecutados los cuatro procesos fundamentales que deben verificarse para que la Estrategia cumpla con los pasos necesarios durante su funcionamiento y se auto sostenga en el tiempo.

2.2.2. Características de la estrategia.

En el diseño de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica, se ha tenido en cuenta una amplia gama de factores económicos, sociales, de desarrollo científico, de contexto territorial y de existencia de recursos que confieren a esta estrategia un sello distintivo, que permite identificarla dadas sus características ajustadas a un contexto específico.

Lo dicho anteriormente puede entenderse como características socio-económicas que sustentan la estrategia para su aplicación, las cuales quedarían identificadas como:

- Los objetivos y principios generales de las Bases para la Introducción de la Gestión de la Información y del Conocimiento en Cuba.
- Los objetivos y metas de la aplicación en Cuba de los conceptos de universalización de la enseñanza.
- La problemática relacionada con el desarrollo local sostenible.
- Los conceptos teóricos más avanzados que reporta la literatura nacional e internacional revisada.
- El tratamiento de los temas desde una perspectiva integradora que conjuga, además de los intereses sociales y económicos, las potencialidades de los recursos humanos existente en la propia sociedad.
- Las exigencias específicas de los programas actuales de desarrollo considerados desde una perspectiva de sostenibilidad al considerar el desarrollo económico vinculado al desarrollo social con el debido cuidado del medio ambiente.
- Las experiencias existentes en el país y en el territorio en materia de Gestión de la información y el conocimiento.
- Los recursos técnicos disponibles en el territorio para enfrentar los retos del desarrollo sostenible.
- La selección de los temas vinculados al desarrollo territorial.

- La selección y concepción de las actividades que deberán realizar los miembros del equipo de gestión y los implicados en la estrategia para lograr su implantación, funcionamiento y control.
- La investigación como vía fundamental para realizar las modificaciones necesarias que garanticen a largo plazo la eficacia del trabajo.
- La orientación, ejecución y control los planes de tareas contenidos en la estrategia para garantizar el diagnóstico en los plazos establecidos, la planeación y evaluación de los procesos de trabajo, como vía para permitir el chequeo periódico de la marcha de las acciones y la toma de decisiones en el momento adecuado.

La consecución de las características anteriores en la elaboración de la estrategia garantiza su carácter integral y contextual por cuanto en ella confluye el accionar de los principios científicos de diversas disciplinas en pro de un objetivo común, así como las particularidades específicas del entorno donde se desarrolla.

La interrelación de los objetivos del desarrollo sostenible local, los objetivos de las Bases para introducir en Cuba la gestión de la información y el conocimiento, así como la integración de las potencialidades en recursos de información del territorio y la evaluación del impacto de la estrategia propuesta, permiten proyectarse hacia la formación de valores compartidos por la sociedad, sustentados en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo que son comunes a todos sus miembros.

2.2.3. Modelo de la estrategia de gestión de la información y el conocimiento.

Las características y funciones de la estrategia de gestión para facilitar la información científico-técnica, descritas en los epígrafes anteriores, se concretan en los principios y procedimientos que se siguen en la concepción o creación de los elementos activos que conforman dicha estrategia y las relaciones que se establecen entre estos mismos elementos, lo cual queda recogido en el modelo teórico de la estrategia de gestión.

Los principios y procedimientos que rigen el accionar de los organismos facultados, administrativa y técnicamente, para decidir quienes integrarán y como quedará conformado cada elemento activo de la estrategia, quedan determinados por la necesidad de que cada uno de estos grupos cuente con la capacitación técnica y la sensibilidad profesional necesaria, que le permita cumplir con la mayor efectividad y calidad posible una tarea del tipo que se plantea.

Como consecuencia de esto, queda garantizada la capacidad de cada elemento para guiar y controlar, la planeación estratégica en el cumplimiento de sus objetivos, de acuerdo con las relaciones y funciones establecidas para cada componente, teniendo en cuenta que los grupos de trabajo pueden ser agrupaciones humanas u organizaciones institucionales.

Las relaciones, entre los distintos elementos que conforman la estrategia, quedan definidas por la necesidad de dar respuesta a los requerimientos territoriales de desarrollo sostenible, en lo que se refiere al uso eficiente y eficaz de los potenciales con que, en recursos de información, cuenta el municipio Morón.

Para una mejor comprensión del modelo teórico y las relaciones entre sus componentes, es menester explicar por separado la formación de los elementos que componen la estrategia y luego las relaciones funcionales y jerárquicas que se establecen entre sus partes.

2.2.3.1. Principios y procedimientos seguidos en la formación de los elementos que componen la estrategia de gestión para facilitar la información científico-técnica.

En la estrategia de gestión para facilitar la información científico-técnica intervienen cinco agrupaciones humanas, las cuales, en algunos casos, ejecutan funciones de carácter administrativas y en otros casos funcionan como estructuras de carácter técnico vinculadas al quehacer científico.

Las agrupaciones en cuestión devienen de estructuras con jerarquía municipal existentes ya en el territorio, así como de nueva creación, concebidas durante el diseño de la estrategia, estas son:

- Sede Universitaria Municipal (SUM) de Morón.
- Comité Técnico Asesor para el trabajo científico en el Municipio Morón.
- Grupo Gestor en la Estrategia de Gestión para facilitar la información científico-técnica.
- Grupo de Expertos del Municipio Morón.
- Grupo de Profesionales Universitarios que laboran en el Municipio Morón.

Cada uno de estos grupos tiene características y atributos únicos, lo que hace que su desempeño, en el logro de los propósitos de la estrategia, sea insustituible como se

verá en lo adelante al explicar la formación y funciones de cada uno dentro de ella, quedando demostrado, de este modo, que son estos grupos, y no otros, los necesarios para llevar adelante el cumplimiento de los objetivos propuestos, así como que con las relaciones que se establecen entre ellos quedan satisfechas las demandas de la estrategia para obtener los resultados deseados.

- La Sede Universitaria Municipal, que sigue el modelo de la universalización de la enseñanza, tiene prerrogativas en su accionar, que la hacen imprescindible, sobre todo cuando se trata de hacer funcionar estructuras que están fuera de los esquemas tradicionales de los centros laborales con plantillas fijas y contenidos de trabajo preestablecidos que no admiten variación.

La SUM de Morón, adscripta metodológicamente a la Universidad de Ciego de Ávila, destaca entre los cuatro centros universitarios del territorio por cuanto aquí se atiende la formación de profesionales universitarios de varias carreras, entre técnicas y humanísticas, lo cual trae consigo la nucleación alrededor de esta sede, del mayor número de profesionales que en el municipio imparten docencia de nivel superior, contando, además, con el hecho de que estos profesores representan prácticamente a todas las especialidades de graduados que existen en el territorio y la mayoría de los investigadores en el municipio son sus profesores adjuntos o se vinculan a su trabajo extensionista.

Por su parte la facultad de Ciencias médicas, la Sede universitaria Pedagógicas y la Sede de Cultura Física son universidades que se ocupan de una rama en específico de la ciencia, por lo que sus claustros son especializados en estas materias, mayoritariamente, y por tanto su rango, en lo que a diversidad de materias se refiere, es limitado comparado con el diapasón que envuelve todos los temas científicos relacionados con el desarrollo local sostenible.

Los mecanismos de la SUM permiten categorizar docentemente a los profesionales del territorio y emplantillar a tantos como necesite el trabajo de la universalización, en tanto también se encarga de su superación profesional en atención a las necesidades de desarrollo individual y territorial.

Por otro lado, está dentro de la misión de la SUM, crear y fomentar las capacidades necesarias para garantizar el vínculo de la ciencia en la solución de las necesidades de

desarrollo local, a través de la formación de profesionales capaces de enfrentar estos retos, teniendo como base las potencialidades existentes en el propio territorio.

Lo anteriormente dicho, explica por qué el grupo gestor, previsto para hacer funcionar la Estrategia de Gestión, tiene que vincularse administrativamente a la SUM, como forma de garantizar el control administrativo, las orientaciones laborales y de superación necesarios, así como una plantilla que no restrinja el número de integrantes del grupo ni prefije un contenido de trabajo que debe variar, de forma muy dinámica, en la medida que cambien las condiciones del entorno y otras sean las condicionales para resolver las necesidades de información.

- Por su parte el Comité técnico Asesor para el desarrollo de la ciencia en el municipio, es una dependencia, no profesional en su gestión, creada a instancias del gobierno en el municipio, compuesta por un grupo de prestigiosas personalidades de la ciencia y la técnica en el territorio y cuyos miembros cumplen funciones afines en sus centros de procedencia.

Este comité se encarga, entre otras tareas, de recolectar la información necesaria para hacer las valoraciones y análisis que permitan confeccionar propuestas que sirvan de base a las autoridades, políticas y administrativas del municipio, en la toma de decisiones.

Las funciones y atribuciones del Comité Técnico Asesor, le confieren las características necesarias para el trabajo en dos direcciones, ya que es la estructura idónea para asesorar técnicamente la labor del grupo gestor, a la vez que en la dirección contraria, es la estructura ideal para canalizar hacia las altas esferas de dirección del territorio, las dificultades que entorpezcan el funcionamiento de la estrategia, así como los resultados que se deriven de su accionar para la toma de decisiones.

- El Grupo Gestor en la Estrategia de Gestión para facilitar la información científico-técnica, será conformado con los profesionales universitarios debidamente categorizados docentemente y contratados como profesores adjuntos de la SUM en el territorio.

Para la integración de este grupo, sus futuros miembros harán la solicitud personal a través del Consejo Científico de la SUM, luego que este último divulgue la convocatoria,

presentando currículum científico, así como la documentación exigida para el trabajo como profesor adjunto.

La dirección de la SUM, de conjunto con el Consejo Técnico Asesor para el Trabajo de la Ciencia en el Municipio Morón, escogerán de las solicitudes, aquellos compañeros que consideren idóneos para desempeñarse dentro del Grupo Gestor dadas las responsabilidades, funciones y conocimientos que deben tener las personas que ejecuten las tareas de este grupo.

- El Grupo de expertos no sólo es de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científica, sino que son expertos del territorio y se forma a partir del análisis conjunto, que hacen la SUM y el Consejo Técnico Asesor para el trabajo de la ciencia en el Municipio Morón, del currículum presentado por el Consejo Científico de la SUM, y previo consentimiento del experto bajo análisis, para luego de definidos quiénes son los expertos, el Grupo Gestor poder a elaborar la ficha de cada uno de ellos.

- Los Profesionales Universitarios del territorio es la última de las agrupaciones que intervienen en la Estrategia de Gestión para facilitar la Información científico-técnica, es precisamente el grupo a quien se dirige la eficacia de dicha estrategia, a saber, este grupo es el de los profesionales universitarios que laboran o viven en el Municipio Morón.

Para la conformación de este grupo, las entidades administrativas del territorio, cualquiera que sea su dependencia administrativa, es decir municipal, provincial o nacional, entregará el levantamiento total de profesionales según los datos que se soliciten, inscribiendo, de conjunto con cada profesional, el tema de investigación donde el profesional se desenvuelve, el cual será válido a partir de la certificación de expertos. Conjuntamente con estos cinco grupos, dentro de la estrategia operan, bajo una asociación estratégica, un grupo de centros de información que pertenecen a diferentes entidades del territorio, que tienen dentro de sus objetivos de trabajo y misión social, la investigación científica, ellos son:

- Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC).
- Centro de Investigación en Bioalimentos (CIBA).
- Biblioteca del Hospital General Provincial Docente del Municipio Morón.

- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas del Municipio Morón.
- Bibliotecas de los Policlínicos Norte y Sur del Municipio Morón.
- Biblioteca Municipal del Municipio Morón.
- Centro de Información Pedagógica (CDIP) del Ministerio de Educación.
- Centro de Información y Documentación Turística (CIDTUR) de la Escuela de Hotelería y Turismo en Morón.
- Sistema de Joven Club del Municipio Morón.

Alrededor de estos centros, gira en el territorio la búsqueda y selección de información científica, es aquí donde se agrupa la mayor cantidad de trabajadores profesionales de la información científico-técnica, con las condiciones suficientes para trabajar bajo las exigencias del Sistema de Gestión de la Información y el Conocimiento que garantiza los objetivos que se propone la estrategia que aquí se trata.

En varios de estos centros existe, además, conexión de red, ya sea de Internet o a la red cubana de Información, la cual incluye todos los portales cubanos con acceso a Internet.

Todo lo expuesto en este epígrafe, está en concordancia con los resultados obtenidos en el capítulo I epígrafe I.4.4, Resultados del Estudio Documental, en cuyas conclusiones está, la existencia en el territorio de los recursos de información a que aquí se hace referencia, como indispensables, en el funcionamiento adecuado de la Estrategia para Facilitar la Información Científico-técnica.

2.2.3.2. Fundamentos de las relaciones que se establecen entre los elementos que componen la estrategia de gestión para facilitar la información científico-técnica

En el epígrafe anterior, se explicó la relación existente entre la SUM y el Comité Técnico Asesor, como niveles superiores; para culminar esta idea sólo habría que agregar que desde el Grupo Gestor parte una relación hacia los niveles superiores ya que este grupo les tributa, la información de control solicitada, valoraciones de la marcha de la estrategia, dificultades necesidades etc.

En este sentido las relaciones que se establecen son de subordinación y coordinación para asegurar y evaluar la marcha y resultados de la aplicación de la investigación.

El Grupo Gestor tiene a su cargo funciones de extraordinaria importancia para que la Estrategia de Gestión cumpla sus objetivos, lo cual se convierte en la razón

fundamental para exigir de sus miembros un alto nivel de preparación, no sólo en técnicas de la información, sino también, organizativo, de gestión, de persuasión, de negociación y un gran espíritu investigativo.

Dentro de sus funciones están las de coordinar con las organizaciones estatales del territorio, para buscar los espacios necesarios que permitan la utilización de los recursos de información de estas organizaciones sin obstaculizar sus procesos normales, esto es utilizando las potencialidades excedentes para lo cual deberá hacerse un estudio casuístico.

Este Grupo Gestor tendrá la responsabilidad de hacer un levantamiento de toda la información científica contenida en los catálogos de cada uno de los centros de información del territorio, así como deberá catalogar y clasificar la información científica que atesoran los profesionales del territorio en sus archivos personales, manteniendo actualizado este control según se mejoren las colecciones de éstos.

Para este fin deberá crear los mecanismos necesarios que permitan la permanente actualización, esto mejoraría en grado sumo la eficacia de la información, ya que la mayor parte de la información existente en el territorio estaría disponible socialmente, sin que nadie tuviera que desprenderse del grado de pertenencia que le asiste.

Los miembros del Grupo Gestor, deberán, además, procesar la información localizada que le halla sido solicitada por los usuarios, con las técnicas de gestión de la información, de modo que se deberán conformar resúmenes, ampliación de índices, listados con la ubicación de la información, incluyendo direcciones electrónicas, o personas que la posean etc. de modo que la información en cuestión sea revalorizada en su organización y almacenaje para propiciar la revisión del mayor volumen posible en un menor tiempo y espacio, y así facilitar la información a los investigadores.

La aplicación adecuada de los métodos y técnicas de la Gestión de la Información y el Conocimiento aquí, permitirán que la información procesada responda a las necesidades de usuarios expresadas por los investigadores.

Un trabajo de este tipo, permitiría a los investigadores permanecer vinculados a las tareas de investigación propiamente dicha, o a sus tareas laborales, mientras buscar, procesar y poner la información en manos del que necesite, sería una tarea a ejecutar por el Grupo Gestor, o las personas capacitadas para ello que hallan sido mapeadas

previamente, lo cual facilitaría, en grado sumo, el acceso y las facilidades de información, a la vez que se optimiza el trabajo y el tiempo del investigador.

Otra actividad a desarrollar por parte del Grupo Gestor, es la de confeccionar los mapas del conocimiento, según los currículos de los expertos por especialidades.

Para esta tarea deberá hacerse una ficha de cada experto donde se consignarán los datos que permitan saber hora, lugar, especialidad, formas y todos los datos que permitan acceder al conocimiento de expertos a través de las funciones que éstos desempeñan.

De este modo el Grupo Gestor, será el elemento que vincule las necesidades de los investigadores con las fuentes posibles de información y conocimiento en el territorio, a la vez que tendrá la responsabilidad de divulgar a los investigadores, todas las actividades de carácter científico que se generen en el municipio y que puedan traducirse en fuentes de información y conocimiento como pueden ser, forum de ciencia y técnica, talleres científicos, conferencias, coloquios, discusiones de trabajos para la obtención de grados científicos etc.

El Grupo Gestor interactúa con los expertos a través de las funciones de estos últimos, teniendo en cuenta su ficha personal, dando satisfacción, por esta vía, a las necesidades de conocimiento que presentan los investigadores del territorio, los cuales serán orientados a través de los mapas confeccionados y de las actividades científicas planificadas para dar cumplimiento a las funciones de los expertos.

También los expertos brindan servicios de información cediendo su producción científica, a través de sus funciones, al Sistema de la Información y el Conocimiento, cumpliendo con las reglas de derecho de autor y propiedad intelectual, para uso directo de los Centros de Información del territorio y de los profesionales universitarios, a la vez que se retroalimenta del sistema, porque ellos mismos son usuarios de la información y el conocimiento.

Dentro de las funciones de expertos existen actividades que generan información, otras se relacionan con la gestión del conocimiento y otras están relacionadas directamente con la alta calificación científica de este grupo, como son la investigación y la asesoría científica.

De este modo, el grupo de expertos se convierte, por su alta calificación científica, en la herramienta indispensable que proveerá al Consejo técnico Asesor para el trabajo de la ciencia en el Municipio Morón, de los criterios científicos necesarios para la toma de decisiones en el cumplimiento de sus funciones.

Una estructura de este tipo y con estas funciones no existe actualmente en el Municipio Morón, por lo que desarrollar en el futuro las concepciones en este aspecto es una tarea estratégica de vital importancia para el territorio moronense.

Dentro de las funciones más importantes que deben desempeñar los expertos en su accionar se encuentran las de:

Brindar servicios de consultas, asesorías, impartir conferencias sobre temas especializados, realizar conversatorios, participar en talleres municipales de carácter científico, publicar, a nivel local, su producción científica, integrar tribunales científicos en la localidad, desarrollar investigaciones de interés territorial, certificar resultados científicos locales y participar en la aprobación de investigaciones a realizar en el territorio y en el análisis de sus resultados.

De esta forma los expertos del territorio tienen una relación directa con el desarrollo sostenible local, del cual se retroalimentan en la medida que el desarrollo crea mayor nivel científico y nuevos expertos se incorporan.

De este modo, la estrategia se diseña para facilitar, a los profesionales universitarios del Municipio Morón, la información científica relacionada con el desarrollo local sostenible, por lo que las investigaciones de los profesionales, que aquí se habla, son aquellas que están determinadas por las prioridades de desarrollo local.

En este sentido, la Estrategia de Gestión para facilitar la Información científica, preestablece que las prioridades de desarrollo local determinan:

- El tipo de investigaciones a realizar en el Municipio Morón
- El trabajo a desarrollar por el Grupo Gestor
- Las funciones de los expertos
- El accionar del Sistema de Gestión de la Información y el Conocimiento

Es así que, el trabajo del Grupo de Profesionales Universitarios del territorio queda vinculado con todos los elementos que componen la Estrategia de Gestión para Facilitar

la Información Científico-técnica y a la vez, el resultado de sus investigaciones tributa directamente al desarrollo local sostenible.

Los centros de información del territorio desempeñan un papel de extraordinaria importancia, puesto que sus relaciones no son sólo de carácter funcional, sino que aportarían recursos materiales, como son las tecnologías digitales, conexiones de red, personal capacitado para accionar dentro del Sistema de Gestión de la Información y el Conocimiento, recursos financieros para gastos de dieta y compra de bibliografía etc.

La utilización de estos recursos presupone la necesidad de establecer convenios que lleven a una asociación estratégica entre los centros de información que posibilite el complemento entre ellos para poder minimizar las insuficiencias.

En este sentido pueden ser utilizados en beneficio de todos los potenciales de cada uno, los cuales pueden estar desde contactos con otros centros de información o científicos, fuera del territorio o inclusive fuera del país, hasta las capacidades financieras para desarrollar colecciones, y contribuir con el fondo bibliográfico local.

Un aspecto importante en las funciones de los centros de información, está relacionado con el trabajo de revisión y estructuración de la información, este proceso, destinado a agregar valor a la información, permitiría que los investigadores accedan a una información condensada, enriquecida en su forma de presentación, lo cual conlleva a menor gasto de tiempo para elegir los materiales idóneos de apoyo a la investigación.

De ejecutar estas funciones de trabajo con la bibliografía se encargarían los trabajadores profesionales de la información, a través de las acciones descritas en el Capítulo 1 epígrafe 1.3.2 para el trabajo de un sistema de gestión de la información y el conocimiento según las ideas de Carballo.**(11)**

De este modo queda concebido, que los elementos presentados y que conforman la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica, son suficientes al establecerse entre ellos las relaciones antes explicadas así como las funciones de cada uno de ellos.

Las relaciones y funciones expresadas hasta aquí para dar explicación al modelo teórico de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica, se recogen en el diagrama representado en el Fig. 1.

Modelo Estrategia de Gestión para facilitar la información científica a los profesionales del Municipio Morón

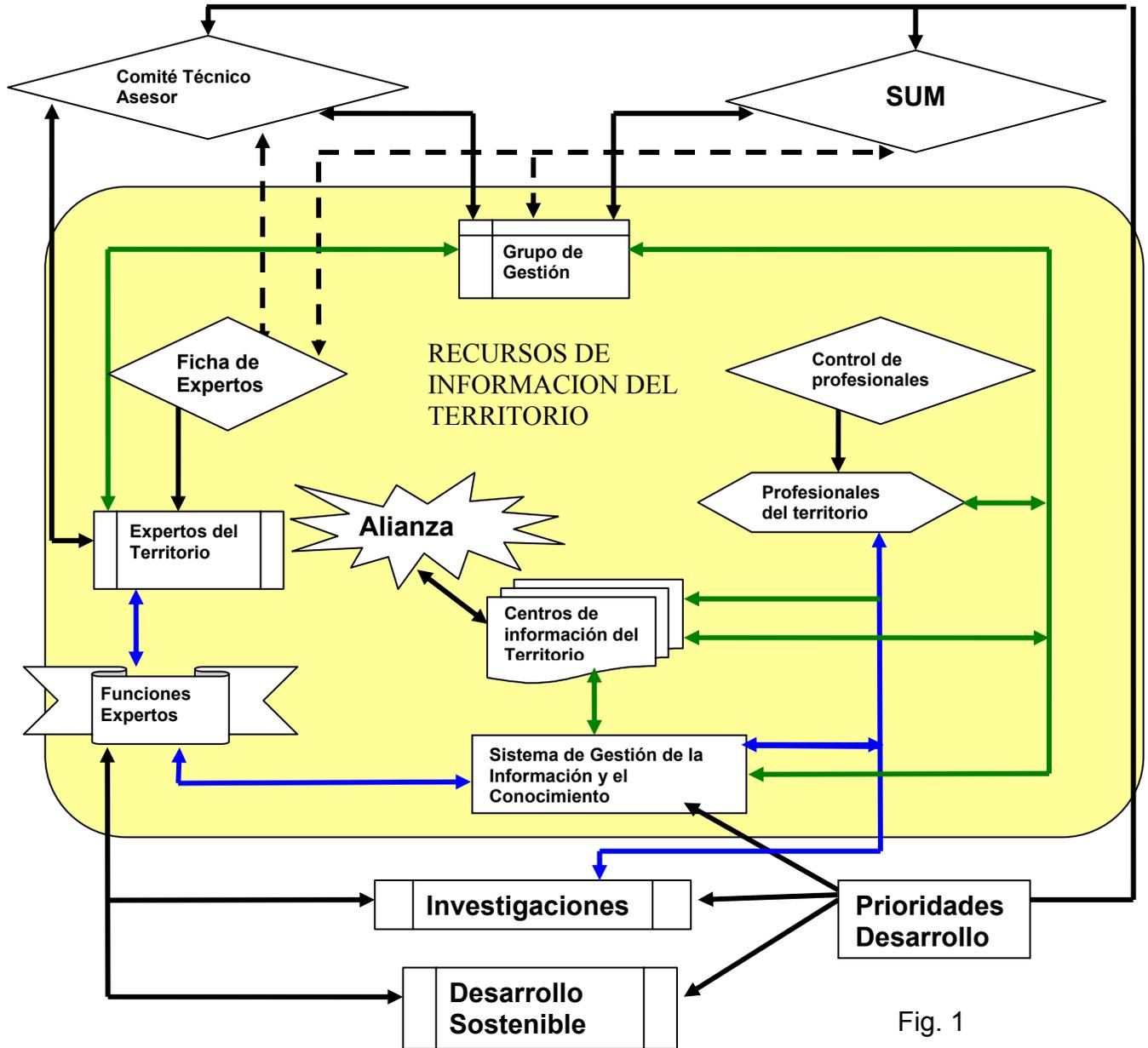


Fig. 1

LEYENDA

- FLUJO DEL CONOCIMIENTO
 - FLUJO DE LA INFORMACIÓN
 - RELACIONES DE TRABAJO CIENTÍFICO
 - - - **→** RELACIÓN DE TRABAJO ADMINISTRATIVO
 - PROCESO
 - DECISIÓN
 - PROCESO PREDEFINIDO
 - ALMACENAMIENTO INTERNO
 - PREPARACIÓN
 - PROCESO ALTERNATIVO
- DOCUMENTOS MÚLTIPLES

2.3. Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Para estructurar la estrategia, se concibe a la gestión de la información y el conocimiento como un proceso sistémico, en el cual ambos procesos (gestión de la información y del conocimiento), a pesar de originarse y transmitirse de forma diferente, son interdependientes; de este modo, la gestión de la información genera conocimiento, y la gestión eficaz de éste, se traduce en nueva información revalorizada.

Este accionar conforma un ciclo en espiral, donde la nueva información, mejor valorizada, corresponde a un nivel superior de conocimiento.

Un complemento de esta idea lo constituye el concepto de enfocar hacia un objetivo común, como lo es el desarrollo sostenible, toda la potencialidad científica del territorio, incluyendo la tecnología instalada, haciendo un uso más racional de estos recursos de modo que las capacidades dedicadas a estos fines, salgan de aquellos espacios donde hoy personas y herramientas tecnológicas son utilizadas con limitaciones, de este modo se logra una sincronización entre intereses locales de desarrollo e intereses de las organizaciones empresariales de la localidad.

2.3.1. Estructura de la estrategia. Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico.

La estructura de la Estrategia de Gestión que se propone, consta de los componentes siguientes:

- a. Introducción.
- b. Diagnóstico.
- c. Planteamiento del objetivo general
- d. Planeación estratégica.
- e. Instrumentación.
- f. Evaluación.

A continuación se detalla la Estrategia de Gestión:

Órganos Locales del Poder Popular

Consejo de la Administración del Poder Popular en Morón.

Ciudad de Morón.

Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico-técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

a. Introducción.

A partir de la década del 50 del siglo XX, comienzan a cambiar definitivamente las concepciones de los grandes intereses económicos sobre el papel de las investigaciones científicas en el mundo de la economía empresarial.

En esencia el modelo ofertista de la ciencia a la producción, respecto de sus resultados investigativos, cambia por un modelo halado por la demanda, donde la ciencia investiga lo que necesita la producción, los servicios y los grandes consorcios militares.

En este contexto internacional, se producen grandes adelantos de la ciencia que dejan sentadas las bases para la explosión tecnológica que sobrevino en la década del 70 del siglo XX, sobre todo en aquellas que tuvieron de base la electrónica.

El desarrollo impetuoso de la ciencia, vinculada a la producción de bienes materiales, fue imponiendo, inobjetablemente, un nuevo tipo de concepción sobre las premisas que permitían a una entidad iniciar y realizar innovaciones radicales para convertirse en líder del mercado, haciéndola más competitiva, o cuáles premisas le permitían asimilar las innovaciones que otros imponían, o si simplemente las premisas significaban el colapso económico por no poder mantener el ritmo de cambio que los nuevos tiempos imponían. De este modo, ya en la década del 90 el mundo productivo aceptó como paradigma que el poseer los mecanismos para asimilar el volumen de información necesaria y tener la organización suficiente para gestionar información y conocimiento en función de los objetivos económicos empresariales, le aseguraba a la organización la competitividad necesaria para imponerse en el mercado.

En el mes de Octubre de 1997 se celebró el V Congreso del Partido Comunista de Cuba, en cuyas tesis y resoluciones aparecieron las bases para introducir en el país la gestión de la información y el conocimiento bajo las premisas y principios que se derivan de la organización económico, político y social imperantes en Cuba, como premisa para alcanzar un desarrollo sostenible.

Múltiples experiencias existen ya entre los cubanos sobre la aplicación de estas políticas que ya se han extendido a diferentes territorios del país, de las cuales la

provincia Ciego de Ávila, exhibe algunos resultados, como es el caso del Centro de Información Gestión y Consultoría (CIGEC) que derivó en el Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET).

Las experiencias en el municipio Morón, en materia de aplicación de estrategias para gestionar la información y el conocimiento, hasta la llegada de la universalización de la educación superior en el año 2001, se reducían a intentos de algunos centros de investigación de introducir en su estructura interna estrategias elementales de gestión de la información y el conocimiento, pero que no han funcionado de manera regular.

La llegada al Municipio Morón de los conceptos de Universalización, y con ella la formación en el municipio de un sistema universitario compuesto por cuatro centros de educación superior, ha permitido desarrollar nuevas ideas en el territorio y permitir que éste se acerque a los patrones que internacionalmente se utilizan en materia de gestión de la información y el conocimiento.

En este sentido se creó por primera vez, en la Sede de la Universidad de Ciego de Ávila en Morón en el 2005, un sistema de Gestión de la Información y el Conocimiento para la labor del tutor en condiciones de universalización.

Esta experiencia, unida al trabajo que ha desarrollado la sede universitaria municipal en materia de capacitación con relación al trabajo con proyectos, permitió en el 2006 dar un paso adelante en los sistemas de gestión, luego que se diseñó una estrategia de gestión para facilitar la información relacionada con el tratamiento al medio ambiente como parte del desarrollo sostenible.

Lo anteriormente planteado permite asegurar que el nivel alcanzado por la sociedad cubana en todos los órdenes, incluidas las actuales necesidades para su desarrollo, teniendo en cuenta la situación económica y política del contexto internacional, demanda un uso más racional y efectivo de los recursos de la sociedad.

Estas son, entre otras, las razones que exigen la aplicación urgente de medidas para que el Municipio Morón pueda asumir su desarrollo sostenible, desde la perspectiva de una mejor explotación de sus propios recursos, lo cual pondría al territorio en condiciones de aportar al país más de lo que demanda de él.

Se impone entonces, una reorganización de la utilización de los recursos, de todo tipo, entre ellos los humanos, con capacidad técnica para incidir sobre las prioridades de

desarrollo sostenible identificadas para el territorio de Morón, y para ello urge, establecer las políticas que faciliten el acceso a la información científico-técnica que demanda una tarea de tal naturaleza.

En este sentido, se hace factible la aplicación de una estrategia de gestión para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón cuyas ideas fundamentales se resumen en:

- Creación de un Grupo de gestión encargado de la organización y funcionamiento de los sistemas de gestión.
- Utilización de los recursos de información del territorio a través de:
 - Diseño de políticas para una mejor actualización y uso del fondo de información bibliográfico existente en el territorio.
 - Diseño de políticas para un mejor uso de los servicios telemáticos instalados
 - Establecimiento de convenios de intercambio mutuamente ventajosos entre los centros de información del territorio.
 - Socialización del conocimiento de expertos
 - Diseño de servicios que faciliten y agilicen el acceso a la información.
- Creación de un Grupo de Expertos que facilite el trabajo científico del Consejo técnico Asesor para el trabajo de la ciencia en Municipio Morón.
- Integración estratégica a través de convenios mutuamente ventajosos entre los centros de información del territorio.
- Aplicación de métodos y técnicas de gestión la información y el conocimiento, a través de un sistema que permita facilitar el acceso a la información.

Las características señaladas, le confieren a la estrategia un marcado carácter integrador en el contexto donde se desarrolla, por cuanto no sólo une en función de un mismo objetivo a organizaciones empresariales, colectivos humanos, personas individuales y recursos materiales, sino que tiene en cuenta el espectro completo del contexto donde se mueve el problema.

b. Diagnóstico.

El municipio Morón, basa su desarrollo en una variada gama de líneas productivas y de servicios donde se destacan el turismo, la agricultura, la pesca, la explotación de recursos hidrográficos, servicios de salud, educación y otros variados servicios sociales;

así como también está presente en el territorio la investigación científica con la presencia de centros de investigación especializados y otros que tienen la actividad investigativa como apoyo a la producción y los servicios, además de 4 centros de estudio de nivel superior, encargados de desarrollar la universalización de la educación superior en el territorio. **(Anexo 1)**

De acuerdo con la interpretación de los resultados referenciados en el epígrafe 1.4 del capítulo I las facilidades del acceso a la información científico-técnica en el Municipio Morón presentan dificultades de orden organizativo y estructural, carente de un sistema planificado estratégicamente que de respuesta a las necesidades de información y conocimiento que requieren los investigadores sobre desarrollo sostenible del territorio. Las limitaciones y carencias detectadas en el diagnóstico, se han tenido en cuenta para elaborar la planeación estratégica que se realiza en la presente propuesta.

c. Planteamiento del objetivo general y objetivos específicos a desarrollar.

La estrategia de gestión de la información y el conocimiento tiene como **objetivo general** facilitar la información científico-técnica relacionada con el desarrollo local sostenible a los profesionales del Municipio Morón, empleando métodos, herramientas y técnicas de la información y el conocimiento, que integren la labor de los recursos humanos de los centros de Información del territorio y los recursos tecnológicos existentes para ese fin.

Para dar respuesta al problema y alcanzar el objetivo planteado en función de los métodos y técnicas de la gestión de la información y el conocimiento, se plantean los siguientes **objetivos específicos**.

- Facilitar los conceptos generalizadores que sobre la importancia de la gestión de la información y el conocimiento se necesitan en el accionar de la comunidad científica y en la dirección del Municipio Morón.
- Contribuir a la socialización de la información y el conocimiento existente en el territorio, de manera particular, la que atesoran los propios profesionales, así como la que se obtenga del exterior a través de los contactos de los científicos locales.

- Colectivizar la solución de los problemas sobre desarrollo sostenible presentes en el Municipio Morón, a través de actividades de debate científico y foros alternativos, no virtuales, de consulta colectiva.
- Crear las condiciones mínimas, informativas y participativas, necesarias para que la comunidad científica de la localidad se vincule a los problemas del desarrollo sostenible de la localidad.
- Contribuir a la toma de conciencia de que existen en el territorio de Morón potencialidades sin explotar, que pueden poner al municipio en condiciones de aportar al país más de lo que demanda de éste en materia de desarrollo sostenible.

Para el logro tanto del objetivo general, como de los objetivos específicos, es necesario realizar previamente, un levantamiento que comprenda los aspectos imprescindibles siguientes:

- Ficha laboral y currículo de los profesionales que laboran en el territorio.
- Disponibilidad de recursos de información existentes en el territorio.
- Necesidades de información y conocimiento sobre el desarrollo local sostenible.

Además, también es indispensable dar a conocer las particularidades de la estrategia que se propone, y obtener para su aplicación, la aprobación de los órganos de dirección del Municipio Morón en su totalidad, bajo cuyo control, se efectuará el chequeo de los plazos y resultados de su aplicación.

d. Planeación estratégica.

Fase Orientadora. (A corto plazo)

Objetivo: Divulgar la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento entre las autoridades administrativas y políticas, la comunidad científica y entidades administrativas, interesadas en la estrategia, y los profesionales del Municipio Morón, para el logro de un compromiso consciente en su ejecución y calidad, demostrando su importancia económico-social.

Actividades	Participantes	Responsable	Medios	Fecha
1. Circular resumen, conclusiones del estudio documental y los principales elementos del diseño teórico.	Comunidad científica Autoridades políticas y administrativas, y los Profesionales del Municipio Morón	Lic Abel Bordón Cruz	locales	Abril 2008

Actividades	Participantes	Responsable	Medios	Fecha
2. Circular copia completa de la investigación para su estudio	Comunidad científica Autoridades, y los Profesionales del Municipio Morón	Lic. Abel Bordón Cruz	Computadora impresora	Abril 2008
3. Publicar investigación a través de medios masivos de comunicación	Población en general	Lic. Abel Bordón Cruz	Radio y TV Morón	Abril 2008
4. Convocar a exposición y debate de la estrategia ante: <ul style="list-style-type: none"> Profesionales universitarios del territorio Autoridades científicas (con las correcciones de universitarios) Autoridades administrativas y políticas (con las correcciones de científicos) 	Profesionales universitarios del territorio, Autoridades de la Ciencia en Morón autoridades políticas y administrativas del municipio e invitados	Lic. Abel Bordón Cruz	Local, Computadora Data show	Abril 2008
5. Circular los objetivos y la planeación de la estrategia reelaborados con las sugerencias del debate	Comunidad científica Autoridades políticas y administrativas, y los Profesionales del Municipio Morón	Lic. Abel Bordón Cruz	Computadora Impresora, Papel	Abril 2008

Fase Organizativa. (A corto plazo, mediano)

Objetivo: Organizar las estructuras de trabajo así como los recursos humanos y materiales necesarios para garantizar el funcionamiento de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científica.

Actividades	Participantes	Responsable	Medios	Fecha
1. Circular convocatoria para creación del Grupo Gestor	Consejo Científico SUM y Comité Técnico Asesor	Lic. Abel Bordón Cruz	Radio y TV Morón, Teléfono e-mail	Abril 2008
2. Conformar el Grupo Gestor de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-Técnica	Dirección de la SUM y Comité Técnico Asesor	Lic. Abel Bordón Cruz	Currículo de aspirantes	de Mayo 2008
3. Capacitar al Grupo Gestor	Grupo Gestor	Lic. Abel Bordón Cruz	Estrategia de gestión	Mayo 2008
4. Confeccionar expedientes de los expertos	SUM, CTA	Lic. Abel Bordón Cruz	Currículo de experto	Mayo 2008
5. Proceder al levantamiento de los recursos de información del territorio: Humanos, Técnicos, Bibliográficos	Grupo Gestor	Lic. Abel Bordón Cruz	Convocatoria, entrevistas	Junio 2008
6. Crear el Grupo de Expertos del territorio	SUM y Comité Técnico Asesor	Lic. Abel Bordón Cruz	Currículo de expertos propuestos	Junio 2008
7. Realizar levantamiento de profesionales del territorio y censo de los temas bajo investigación	Grupo Gestor y Dirección de Trabajo Municipal	Lic. Abel Bordón Cruz	Plantilla de centros laborales	Junio 2008
8. Seminario de Capacitación para el trabajo dentro de la estrategia de: Expertos, Grupo Gestor, Profesionales de la Información	Dirección SUM y CTA, e Expertos, Grupo Gestor, profesionales de los Centros Información	Lic. Abel Bordón Cruz	Estrategia de gestión	de Junio 2008
9. Establecer convenios de trabajo Científico entre los centros de información del territorio y el Grupo Gestor con la, Universidad de Ciego de Ávila, el Centro de Bioplantas y todos los centros universitarios y la dirección del CITMA en Morón	Direcciones de los centros información Direcciones de los centros universitarios del Municipio Morón	Lic. Abel Bordón Cruz	Legislación vigente	Junio 2008

Fase ejecutiva. (A corto plazo, mediano y largo plazo)

Objetivo: Implementar acciones entre los elementos que componen la estrategia, así como entre éstos y los agentes externos que se vinculan a ellos por sus funciones de trabajo, logrando un funcionamiento eficiente en el cumplimiento de todas las actividades de la Estrategia.

Durante el desempeño de sus actividades, los diferentes elementos que componen la Estrategia de gestión, deberán coordinar el trabajo entre si, a la vez que deberán interactuar con las diferentes estructuras del entorno, por lo que para el logro total de los objetivos de la estrategia, deberán complementarse las tareas con actividades que faciliten la gestión.

Por tal motivo se programan objetivos de trabajo para cada grupo por separado; estos objetivos son:

a. Objetivos para Grupo Gestor de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica.

- Especializarse en los fundamentos de los sistemas de gestión de la información y el conocimiento.
- Lograr el funcionamiento sinérgico entre los diferentes elementos que componen la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica.
- Identificar alternativas de trabajo que permitan mejorar la eficiencia y eficacia de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica.

b. Objetivos para el Grupo de Expertos del Municipio Morón.

- Socialización de los conocimientos y experiencias que poseen los profesionales universitarios del territorio de más alta graduación científica, así como los de aquellos que por su experiencia práctica constituyen la principal fuente de conocimiento en el Municipio.
- Contribuir al control y desarrollo de las investigaciones sobre desarrollo sostenible que se ejecutan en el Municipio morón.
- Contar con una estructura en el Municipio, con jerarquía científica para certificar resultados y avalar trabajos de pre defensa y defensa de grados científicos

c. Objetivos para el funcionamiento de los Centros de Información del Municipio Morón.

- Poner al alcance de todos los profesionales universitarios del territorio, vinculados a la investigación sobre desarrollo sostenible, la información científico-técnica posible a gestionar según las bases del sistema de gestión de la información y el conocimiento incluido en la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica.
- Revalorizar la información gestionada según los métodos, técnicas y herramientas para la gestión de la información y el conocimiento descritas en la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica.
- Poner a disposición de las prioridades de desarrollo del territorio las capacidades técnicas y humanas que existentes en cada centro de Información del territorio de Morón.

Actividades	Participantes	Responsable	Medios	Fecha
1. Cursos de dirección y de gestión de información y el conocimiento, como capacitación de y dirigentes municipales	Cuadros y dirigentes municipales	Grupo Gestor	Programas de cursos de Post grado	Junio 2008
2. Cursos de post grado para universitarios y dirigentes municipales sobre dirección y gestión de la información y el conocimiento.	Universitarios y dirigentes municipales	Grupo Gestor	Programas de cursos de Post grado	Junio 2008
3. Confeccionar registro de almacén bibliográfico con la ficha de la información catalogada sobre cualquier soporte	Grupo Gestor	Grupo Gestor	Computadora	Junio 2008
4. Fichar y registrar la información en poder de los profesionales universitarios del territorio	Grupo Gestor	Grupo Gestor	Computadora, disco extraíble	Junio 2008
5. Comprometer a los profesionales que viajen al exterior con la búsqueda de información que se necesite	Profesionales que viajen al extranjero	Grupo Gestor	Correo, teléfono,	Junio 2008
6. Gestionar profesionales que posean contacto con científicos e instituciones en el exterior para localizar bibliografía faltante que se necesite	Grupo Gestor	Grupo Gestor	Correo, teléfono,	Junio 2008
7. Colectivizar preguntas, dudas y respuestas que surjan en el proceso investigativo, a través de un Foro Interactivo, creando un buzón físico de intercambio entre los profesionales.	Grupo Gestor	Grupo Gestor	Local, Buzón	Junio 2008
8. Entregar la información solicitada donde indiquen los usuarios en el momento de la solicitud	Investigadores	Grupo Gestor	Lugares indicados	Junio 2008
9. Establecer sistema de evaluación de la marcha de la estrategia.	Grupo Gestor	Grupo Gestor	Según necesidades	Junio 2008
10. Vincular La necesidades de los organismos encargados de la educación social, con el accionar científico de los investigadores locales	Grupo Gestor	Grupo Gestor	Correo, teléfono, correspondencia	Junio 2008

Actividades	Participantes	Responsable	Medios	Fecha
11.Circular en el municipio los temas bajo investigación considerando los niveles de información confidencial	Grupo Gestor	Grupo Gestor	Correo, teléfono,	Julio 2008
12.Conferencias y Talleres sobre marcha de la estrategia	Interesados del Municipio	Grupo Gestor	Local	Junio y Dic. 2008
13.Invitar a las entidades administrativas del municipio a las conferencias, talleres, conversatorios y seminarios que se efectúen para valorar la marcha de la estrategia	direcciones empresariales y entidades administrativas del municipio	Grupo Gestor	Correo, teléfono, correspondencia	Junio 2008
14.Divulgar entre las entidades empresariales y las autoridades del municipio los resultados de la aplicación de la Estrategia de Gestión	Grupo Gestor	Grupo Gestor	Correo, teléfono, correspondencia radio, TV	Junio a Dic 2008
15.Coordinar para efectuar conferencias en los barrios, sobre los resultados de trabajos científicos, relacionados con las prioridades locales, que tengan relación directa con el hábitat de la población	Grupo Gestor Investigadores y la población	Grupo Gestor	Local	Setiembre y Diciembre 2008
16.Convocar exposiciones sobre logros en la aplicación de la estrategia	Investigadores	Grupo Gestor	Materiales escogidos	Enero 2009

e. Instrumentación

La Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón, será implementada en el municipio por el Consejo de la Administración del poder Popular como parte de las actividades a desarrollar para garantizar el desarrollo sostenible de la región.

La implementación de la estrategia contará con el conocimiento y aprobación de la Asamblea Municipal del Poder Popular en Morón, como parte del aval con que debe contar para que su aplicación, una vez implementada, sea de carácter obligatorio dentro de este municipio.

A la realización de las actividades planificadas con vistas a analizar y corregir la marcha de la estrategia, serán invitados los organismos y direcciones empresariales del municipio, lo cual contribuye a la formación del sentido de pertenencia que debe primar en cada una de las direcciones empresariales del territorio sobre la Estrategia de Gestión, como vehículo para lograr el objetivo común que es el desarrollo sostenible local y dada su responsabilidad durante la aplicación de cada una de las tareas previstas en la planeación estratégica.

Los resultados de los análisis sobre la marcha de la estrategia, así como sus logros y dificultades, serán objeto de rendición de cuentas ante la Asamblea Municipal del Poder Popular, por parte del Comité técnico Asesor para el trabajo de la ciencia en el municipio, como forma de garantizar el más estricto cumplimiento de los asuntos que se acuerden respecto de la aplicación de la Estrategia de Gestión.

Teniendo en Cuenta que las prioridades de desarrollo están definidas hasta el 2010, la Estrategia de Gestión se aplicará por un período de dos años a partir de 2008, vencido este término, la Estrategia de Gestión será sometida a un análisis evaluador integral para decidir las modificaciones necesarias teniendo en cuenta la experiencia durante el tiempo de su aplicación.

f. Evaluación.

La evaluación de la estrategia se realizará de forma trimestral a partir del mes de Marzo de 2008 y se evaluará teniendo en cuenta dos aspectos:

- Primer aspecto. Evaluar el logro en la implementación de las relaciones entre los diferentes elementos que componen la estrategia y la aplicación de las funciones de cada uno de estos elementos.
- Segundo aspecto. Evaluar el impacto que causa en el desarrollo sostenible del Municipio Morón la implementación de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnico, según las prioridades de desarrollo del territorio.

Para la evaluación de los dos aspectos de la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica se utilizarán métodos empíricos que permitan triangular la información recogida.

Como resultado de cada evaluación se elaborará un Informe donde se resuman los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de las distintas actividades planificadas.
- Logros obtenidos en la ejecución de las actividades según los aspectos a evaluar.
- Deficiencias detectadas para la ejecución y soluciones dadas.
- Definir claramente cuáles son los obstáculos que se presentan en la aplicación de la Estrategia de Gestión.

- Valoración del desarrollo de la conciencia en las administraciones empresariales en la aplicación de los métodos de Gestión de la Información y el Conocimiento como forma de resolver los problemas de desarrollo sostenible local.

La elaboración del Informe será responsabilidad del Comité técnico Asesor para el trabajo de la Ciencia en el Municipio Morón de conjunto con la Dirección de la Sede Universitaria Municipal adscrita a la Universidad de Ciego de Ávila. Este informe será presentado al pleno de la Asamblea Municipal del Poder Popular del Municipio Morón luego de su análisis y hechas las modificaciones que le sugiera el Consejo de la Administración para la toma de decisiones y la aplicación de las medidas pertinentes.

2.3.2 Acciones desarrolladas para satisfacer necesidades de los investigadores sobre medio ambiente como elemento del desarrollo sostenible en el Municipio Morón.

La Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón, tiene su antecedente más cercano en la experiencia desarrollada en la sede universitaria del Municipio Morón.

Aprovechando las estructuras de la universalización de la universidad se aplicaron en la sede universitaria del municipio Morón los fundamentos de la Estrategia de Gestión que en este trabajo se describe, lográndose estructurar un grupo multidisciplinario de trabajo, como parte de la función integradora de la Estrategia de Gestión, para el cual se gestionaron los recursos de información necesarios a utilizar en la implementación de un proyecto, relacionado con el tratamiento al medio ambiente, como parte del desarrollo sostenible en el municipio Morón, bajo la representación de la sede de la Universidad de Ciego de Ávila en el Municipio Morón.

El proyecto se elaboró con la metodología CITMA para un tiempo de aplicación de tres años a partir de 2006, aprobado por todas las instancias pertinentes aparece inscripto como **PNA 06 CGO 22 Gestión ambiental comunitaria en el municipio Morón. Ciego de Ávila.** y sus generales aparecen en el **(ANEXO 15)**.

Durante la aplicación de este proyecto, se han ejecutado hasta el momento un taller en Noviembre de 2006 y otro en Noviembre de 2007 donde se ha verificado la efectividad del mismo y se han tenido en cuenta, durante el análisis del cumplimiento e impacto del

mismo sobre la comunidad, los resultados que ha alcanzado la Estrategia de Gestión para facilitar la Información Científico-técnica, fundamentalmente en el cumplimiento de las tareas que comprende la planeación estratégica en lo referente a la educación medioambiental de la comunidad de cada Consejo Popular y a la localización de toda la bibliografía e información científica requerida durante la investigación preliminar, diseño y ejecución del proyecto Gestión ambiental comunitaria en el municipio de Morón.

A su vez, del desarrollo y aplicación del proyecto se han desprendido artículos científicos, informes y conclusiones de las investigaciones y los talleres efectuados con resultados importantes sobre clima, recursos hídricos y comportamiento de diferentes parámetros ambientales enriquecido el fondo de información científica del territorio.

Conclusiones del capítulo.

- La Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón basada en sus funciones, características integradoras, así como el modelo que se sigue para su elaboración y evaluación, constituye un marco teórico y práctico adecuado para desarrollar los servicios de información, relacionados, en el territorio, y satisfacer las necesidades de estos usuarios en la localidad.
- Las relaciones que se establecen, entre los elementos que componen la estrategia, son dialécticas y prevén cambios necesarios en el tiempo para garantizar su eficiencia, esto constituye una regularidad que permite la concepción y estructuración lógica de acciones que la pongan en consonancia con el desarrollo sostenible de la región.
- La utilización del enfoque sistémico estructural y funcional permitió adecuar la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

**CAPÍTULO 3: CORROBORACION DE LA INCIDENCIA DE LA
ESTRATEGIA DE GESTION DE LA INFORMACION Y EL
CONOCIMIENTO PARA FACILITAR LA INFORMACION CIENTIFICO
TECNICA, RELACIONADA CON EL DESARROLLO LOCAL
SOSTENIBLE, A LOS PROFESIONALES DEL MUNICIPIO MORON.**

3.7. Corroboración de la incidencia de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

En el capítulo se hace una caracterización de la aplicación de la Estrategia en el municipio Morón y su contribución al desarrollo local sostenible del territorio.

Igualmente se explica cómo se realizó la corroboración teórica de la incidencia de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Para dicha corroboración se utilizaron métodos empíricos y teóricos que en su unidad dialéctica permitieron interpretar la información y arribar a conclusiones a partir del criterio de expertos.

3.7.1. Aplicación la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

La implantación de la estrategia requiere de actividades a corto, mediano y largo plazo para los cumplimientos de los objetivos generales y específicos a partir del diagnóstico realizado.

Las actividades a desarrollar parten del criterio de que es necesario primeramente elevar, en los organismos rectores y dirigentes del territorio moronense, los conceptos que se tienen sobre la importancia de una adecuada gestión de la información y el conocimiento para el logro de los objetivos sobre desarrollo sostenible local.

Las fases en que se ha organizado la planeación de la estrategia, conforman la estructura fundamental de la ejecución de la misma. Las fases **orientadora** y **organizativa** deben preceder a la **fase ejecutiva**, por cuanto es imprescindible, para el logro de los objetivos que se propone la estrategia, la preparación y organización adecuada de los actores que intervendrán en la misma, tanto desde el punto de vista conceptual, como en los aspectos teóricos, necesarios para la comprensión de la necesidad de su aplicación.

Durante el desarrollo y evaluación de la **fase ejecutiva** es conveniente invitar a personalidades competentes en los temas de estrategia de gestión de la información y

conocimiento, con el objetivo de contar con su criterio en el diseño de las modificaciones que deberán introducirse en la medida de las necesidades.

La aplicación de la estrategia tendrá en cuenta, de forma priorizada, las investigaciones sobre el desarrollo sostenible local, que desarrollan aquellos profesionales no vinculados a centros de investigaciones especializados, debido a que estos investigadores son los menos favorecidos en materia de acceso a la información científica actualizada.

La aplicación de la estrategia implica a todos los sectores de la sociedad moronera responsabilizados con el desarrollo local sostenible, liderados por las organizaciones políticas, órganos de gobierno y organizaciones de masas del territorio.

3.7.1. Corroboración teórica de la incidencia de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Es frecuente el uso de métodos que permitan la deducción de conclusiones sobre la hipótesis de la investigación y su futuro desarrollo, sin resultados prácticos que avalen las conclusiones. Para ello se utilizan diferentes métodos clasificados en dos grandes grupos, los métricos y los cualimétricos.

Al criterio cualimétrico pertenece el **Método de Evaluación de Expertos**, que utiliza el estado de opinión como instrumento fundamental para realizar la corroboración del modelo teórico, en el que un conjunto de especialistas valoran las ideas que se han propuesto; y en perspectiva la práctica comprobará, de manera definitiva.

Se entiende por experto, según Durand, citado por Lissabet (38); tanto al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia.

Para la corroboración de esta investigación se empleó el **Método de la Preferencia** el cual se aplica al criterio de expertos; se utilizó este método, por su exactitud, objetividad y rapidez, además de permitir superar las limitaciones, relacionadas con la complejidad de su aplicación y del procesamiento de los datos alcanzando una imagen integral y más amplia de la posible evolución del resultado científico. (38)

Este método consta de varios pasos que se describirán a continuación:

3.7.1.1. A continuación el desarrollo de estos seis pasos para corroborar la investigación.

a) Elaboración del objetivo

Al aplicar la metodología del criterio de expertos descrita por Lissabet (38) se persigue el objetivo de:

Valorar la concepción metodológica de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón, , así como la efectividad de su aplicación práctica.

b) Selección de los expertos

Para la selección de los expertos a través del criterio de competencia se determinó el coeficiente “K” el cual se calcula de acuerdo con lo expuesto por el especialista sobre su nivel de conocimiento acerca del problema.

El coeficiente de competencia se calculó por la fórmula:

$$K = \frac{Kc + Ka}{2}$$

Donde:

- kc – coeficiente de conocimiento o información que tiene el especialista acerca del problema sobre la base de la valoración del propio especialista en una escala de 0 a 10 el cual es multiplicada por 0,1.
 - El valor 0 indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa.
 - El valor 1 indica pleno conocimiento de la referida problemática.
- ka – coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de la tabla patrón 1 (**Anexo 16**)

Los resultados de Kc y Ka para cada especialista se recogen en una tabla 2 (Anexo 16)

La determinación de la competencia para saber si un especialista es experto o no se hace, según Lissabet (38), atendiendo a la relación:

$0.8 < K \leq 1$ entonces K es Alto, luego el experto tiene competencia alta.

$0.7 \leq K \leq 0.8$ entonces K es Medio, luego el experto tiene competencia media

$0,5 \leq K < 0.7$ entonces K es Bajo, luego el experto tiene competencia baja

De este modo fueron seleccionados 16 expertos lo cual asegura trabajar con un 95% de confiabilidad y un margen de error del 5%. La composición y descripción de los expertos se muestra en el **Anexo 16**.

c) Elaboración del cuestionario o guía

Para corroborar esta investigación con el criterio de expertos se utilizó una guía de evaluación, validada por Lissabet (38) ajustada para este tema, que consta de 8 aspectos, la escala de valoración contiene nueve categorías sobre las cuales, el experto debe pronunciarse para evaluar la **Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón**.

A los expertos seleccionados se les circuló la estrategia y la guía de entrevista **Anexo 18** y se les solicitó que la respondieran.

La información obtenida se recolectó, agrupó, ordenó, codificó y clasificó según las categorías predeterminadas y posteriormente fueron ubicados como Rango de Respuesta de expertos lo que se muestra en la **tabla 3 Anexo 16**.

Luego se procedió a determinar los puntajes ligados de respuesta de expertos, tabla 4 **Anexo 16** según refiere Fernández (28), y así hallar la repetición de los puntajes ligados de expertos, que aparecen en la **tabla 5 Anexo 16**, según la metodología referida por Fernández (28).

d) Elección y ejecución de la metodología, Procesamiento de la información.

Las tablas 3 y 4 arrojaron datos con los que se pudo calcular la **Media de los Rangos** a través de la fórmula:

$$\bar{S} = \frac{\sum_{j=1}^n S_j}{n} = \frac{102.5 + 46 + 55 + 81.5 + 73 + 102.5 + 66.5 + 49}{8} = \frac{576}{8} = 72$$

donde S_j es el valor de cada rango.

Además se calculó la Suma de Cuadrados de las Desviaciones de Sumas de los Rangos por la fórmula:

$$S = \sum_{j=1}^n (S_j - \bar{S})^2 = 3476$$

Para calcular el **Factor de Corrección (Ti)** se utiliza la fórmula:

$$T_i = \frac{\sum_{i=1}^r (t^3 - t)}{12}$$

Donde **t** son las veces que se repiten los números en la tabla de rangos de derecha a izquierda. Los valores que no se repiten no se tienen en cuenta, **tabla 5**

De aquí se obtuvo un valor para la $\sum T_i = 139.5$

Esto permite calcular el **Coefficiente de Concordancia de Kendall (W)** mediante la fórmula:

$$W = \frac{12 S}{m^2 * (n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_i}$$

donde **m** es la cantidad de expertos y **n** el número de preguntas del cuestionario.

$$W = \frac{12 \times 3476}{16^2(8^3 - 8) - 139.5}$$

$$W = \frac{41712}{129024 - 139.5} = 0.33$$

Con el valor **0,33** de **W**, se aplica la **Prueba de Significación**, a través del cálculo de **Chi Cuadrada con grados de libertad** obtenidos según la ecuación **(n-1)**, y se calcula por la fórmula:

$$\chi^2 = m(n - 1) W$$

$$\chi^2 = 16(8 - 1) W$$

$$\chi^2 = 16 \times 7 \times 0.33$$

$$\chi^2 = 36.96 \text{ (esta es la Chi cuadrado calculada)}$$

Y se busca el Chi cuadrado tabulado en la tabla de probabilidades (**Anexo 19**) por el grado de significación **0,05** y grados de libertad = **n-1**

GI=7; resultando de la tabla $\chi^2_{(7; 0,05)} = 14.07$

De este modo comparando la calculada con la tabulada se tiene que $\chi^2_c > \chi^2_t$ entonces, los resultados de la evaluación de la estrategia de gestión realizada por los expertos, son de significación estadística, considerándose que hay evidencias suficientes para plantear con un 95% de confiabilidad, que los 16 expertos concuerdan en la efectividad del uso de la **Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón**, en su concepción metodológica y aplicación práctica.

De acuerdo a la evaluación por puntaje otorgada a la estrategia de gestión, se puede concluir que la mayoría de los expertos coinciden en que es adecuada, y que la estructura de la misma favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró y que contribuye a facilitar la información y el conocimiento que necesitan los profesionales vinculados a investigaciones sobre desarrollo local sostenible.

En los aspectos teóricos del método de expertos utilizado, no se prevé el análisis de la calidad de la respuesta, sin embargo se puede observar de la **tabla 3 Anexo 16**, que solamente el aspecto referido a si la estrategia permite la actualización permanente de la colección sobre información científica del territorio, recibió de cinco expertos (que representan el 31% del total) la calificación de 6 puntos (75% de los puntos posibles), lo cual equivale a decir que el aspecto de más baja coincidencia de expertos tiene una alta valoración de carácter positivo por parte de los evaluadores.

Este detalle habla, no sólo de la coincidencia de criterio según la valoración estadística, sino de la alta incidencia en la coincidencia, lo cual redundará en la objetividad encontrada por los expertos, en los fundamentos de la estrategia para resolver el problema y cumplir el objetivo trazado.

Al concluir el método de evaluación de experto se le entregó la estrategia de gestión a un grupo de 14 especialistas, 6 funcionarios vinculados al desarrollo sostenible local y 8 trabajadores profesionales de los servicios de información y se le aplicó una entrevista (**Anexo 17**) la que arrojó los siguientes resultados sobre indicadores previstos para evaluar el diseño propuesto.

Indicadores	Muy Satisfecho	Bastante Satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	No Satisfecho
Factibilidad	100%				
Aplicabilidad	100 %				
Nivel de generalidad	100 %				
Nivel de pertinencia	100 %				
Originalidad	100 %				
Validez	100 %				
Otras Opiniones					

Como se observa el 100 % de los especialistas valoran de muy satisfecho la factibilidad de la estrategia, coincidiendo en que las complejidades existentes son solubles con una gestión adecuada.

En cuanto a su aplicabilidad el 100 % coincide en que los recursos necesarios están al alcance de los organismos encargados de su implementación por encontrarse en el municipio mayoritariamente.

Los especialistas coinciden en que la geografía del territorio y sus complejidades de tipo social y de estructura económica no son obstáculos para la generalización de la estrategia de gestión.

El 100 % plantea que el mismo es pertinente, ya que tiene se introduce en los problemas fundamentales de la sociedad y da respuesta de manera categórica a los problemas del desarrollo local.

Coinciden en que la estrategia es original y novedosa ya que no existe en el entorno local ni en la región una estructura de este tipo encaminada a resolver los problemas relacionados con las facilidades de información y el conocimiento.

Por último coinciden en que es válida la estrategia, ya que esta permitirá alcanzar los objetivos para el cual fue diseñada, y de este modo disponer en el territorio de una herramienta muy útil para facilitar la información y el conocimiento necesarios a los investigadores vinculados al desarrollo sostenible del Municipio Morón.

En otras opiniones los especialistas plantean lo siguiente:

- La Estrategia de gestión resulta una propuesta interesante por cuanto parte de considerar que los recursos fundamentales se encuentran en el territorio, por lo que pone gran énfasis en organizar socializar de manera más racional los recursos con los que se cuenta.

- La estrategia de gestión propuesta es audaz por cuanto no descansa en la utilización a ultranza de tecnología digital, ni en las conexiones de red, aunque no obvia el uso de esas tecnologías.
- La estrategia está cumple con lo establecido nacionalmente para introducir en Cuba la gestión de la información y el conocimiento, así como también contextualiza conceptos novedosos que reporta la literatura nacional e internacional sobre la gestión de la información y el conocimiento.
- La metodología propuesta para la ejecución de la gestión de la información y el conocimiento, es de fácil asimilación.
- La estrategia propuesta, deja abierta la puerta a nuevos estudios, sobre la utilización eficiente y eficaz de los recursos de información que potencialmente existen en el territorio y que son deficientemente gestionados.

Al triangular el resultado del criterio de los expertos con el resultado de la entrevista realizada a los especialistas, se concluye que:

- **La Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón,** cumple con la metodología nacional prevista para implantar en Cuba la gestión de la Información y el Conocimiento, según las Bases para Introducir en Cuba la gestión de la información y el conocimiento.
- La estrategia propuesta, tiene en cuenta los aspectos esenciales, detectados durante el diagnóstico fáctico y prevé acciones en correspondencia para eliminar las causas que impiden una adecuada gestión de los recursos de información existentes en el Municipio Morón.
- La estrategia propuesta es coherente con los objetivos propuestos y en consecuencia, prevé las acciones necesarias para resolver el problema científico de **cómo facilitar el acceso a la información científico técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible, a los profesionales del Municipio Morón,** resolviendo de este modo la contradicción expresada en la hipótesis científica **entre la labor de los recursos humanos de los centros de Información del territorio y los recursos**

tecnológicos existentes para ese fin, logrando facilitar el acceso a la Información Científico Técnica relacionada con el desarrollo local sostenible a los profesionales del municipio Morón.

Conclusiones del capítulo.

- La Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento, está elaborada en forma de sistema y responde a los objetivos concebidos para su elaboración.
- La Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento es adecuada para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Conclusiones

CONCLUSIONES GENERALES

Al considerar la base del modelo para la elaboración de la estrategia para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón y los presupuestos teóricos que la sustentan se diseñó el siguiente plan de acción:

- Diagnóstico de la situación de los servicios de gestión de la información y el conocimiento en el Municipio Morón
- Estructuración de la estrategia para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible.
- Corroboración teórica de la estrategia para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible.
- Las deficiencias que presentan los servicios de gestión de la información se expresan en la poca vinculación que existe en el municipio para integrar de forma estratégica, los recursos de información que poseen las organizaciones productivas y de servicio del territorio.
- La estrategia de Gestión de la información y el conocimiento es una posible vía para facilitar la Información Científico Técnica, a los profesionales del Municipio morón, relacionados con el Desarrollo Local Sostenible.
- La estrategia debe ser perfeccionada a partir de las evaluaciones que se realicen a ella, así como por la incorporación de nuevos contenidos de acuerdo con el desarrollo científico alcanzado en el territorio, en Cuba y en el Mundo.
- La estrategia en su concepción puede ser utilizada en el resto de los municipios de la provincia y el país.

Recomendaciones

RECOMENDACIONES

La instrumentación de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón sugiere:

- Instrumentar la aplicación de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la información científico-técnica a los profesionales del territorio y con ello contribuir al desarrollo local sostenible.
- Extender la aplicación de la estrategia de gestión de la información y el conocimiento a otros municipios de la provincia y el país contextualizando sus principios en cada caso.
- Considerar que para la instrumentación de la estrategia es necesario lograr la participación consciente de quienes representan a las entidades productivas y de servicio del territorio.
- Establecer un riguroso control de la ubicación laboral de cada profesional, así como inducir los temas de investigación, de manera individual o colectiva, de acuerdo con la organización de la ciencia en el territorio.
- Profundizar en el estudio para la identificación de los recursos de información del territorio.
- Profundizar en los aspectos teóricos para perfeccionar el trabajo del grupo de expertos como fuente principal del conocimiento en el Municipio Morón.
- Profundizar en el estudio de los fundamentos del grupo gestor como eslabón indispensable en el funcionamiento de la estrategia de gestión de la información y el conocimiento propuesta.

Bibliografía

BIBLIOGRAFIA

1. Aja Quiroga, L. (2002) [en línea] Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_5_02/aci04502.htm> Consultado 10 de mayo de 2006.
2. Amat, O. y X. Puig (1999) Situación actual de la Universidad y de sus relaciones con las empresas *Alta dirección* (Barcelona) 208: 65-73
3. Angulo Marcial, N. (1996) [en línea] Información: una nueva propuesta conceptual. *Ciencia de la Información* 1996; Disponible en: <<http://usuarios.lycos.es/ecaparo/Bibliotecologia/Paradigma-Informacion.htm>> Consultado el 10 de Octubre de 2007
4. Argentina. Bibliotecas Vascas en Red. (2006) [en línea] Boletín informativo electrónico 6. Disponible en: <<http://www.fevaonline.org.ar/adjuntos/Euskal%20liburutegiak%20Sarean1.doc>> Consultado el 10 de abril de 2007.
5. Belly, P. (2006) [en línea] La Cultura del Conocimiento. Disponible en: <<http://www.gestiopolis.com/dirgp/adm/gestionconocimiento.htm>>. Consultado 20 de Agosto de 2007.
6. Borroto Molina J. M. (2006) [en línea]. Una Gestión Empresarial Eficaz desde una mirada diferente: Talento Humano. Disponible en: <<http://www.intempres.pco.cu/Intempres2006/Intempres2006/Programa/PROGRAMAIntempres.htm>> Consultado el 25 de Septiembre de 2007
7. Brito González, I. y W Álvarez Besada. (2006) Caracterización físico – geográfica del municipio Morón y problemática ambiental de sus Consejos Populares en las Cuencas Hidrográficas. Informe de resultado parcial: PNA 06 CGO 22. Gestión ambiental comunitaria en el municipio Morón. Ciego de Ávila.
8. Burk, C.F. y F.W Horton, (1988) A Complete Guide to Discovering Corporate Information New Jersey, Ediciones Resources: Prentice May. 1988.
9. Cañedo Andalia, R. (2004) [en línea] De la piedra al web: análisis de la evolución histórica y del estado actual de la actividad bibliológico-informacional. Red

- Telemática de Salud en Cuba (Infomed). Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Ciudad de La Habana. Enero del 2004 ACIMED 12 (1). *Disponible en:* <<http://eprints.rclis.org/archive/00001702/>> *Const. 6 de Oct de 2007.*
10. Carballo Ramos, E y M. Ares Sánchez. (2007) [en línea] Metogic. Metodología para la implantación de la gestión de la información y el conocimiento en la formación de profesionales en las carreras de turismo y de contabilidad y finanzas. Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 73, enero 2007. *Disponible en:* <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2007/cras.htm>> Consultado el 22 de agosto 2007
 11. Carballo Ramos, E. (2006) [en línea]. La Gestión de la Información y el Conocimiento en la Formación de profesionales en las carreras universitarias. Universidad de Ciego de Ávila. *Disponible en:* <<http://cis.sld.cu/E/monografías/gestión.html>> Consultado el 10 de Agosto de 2007.
 12. Carmenate Fuentes, L. P. (2004) ¿Cómo diseñar la investigación desde una perspectiva cuantitativa?. Ecuador, Editorial UTSAM.
 13. Carmenate Fuentes, L. P. (2004) ¿Cómo escribir la tesis de maestría? Ecuador, Editorial UTSAM.
 14. Carmenate Fuentes, L. P. (2004) Compilación sobre Metodología de la Investigación. Ecuador, Editorial UTSAM.
 15. Castilla Polo, F. (2002) Los elementos intangibles en el sistema de información para la gestión *Alta dirección* (Barcelona) 222: 27-35.
 16. Castro Díaz-Balart, F. (2003) Ciencia, Tecnología y Sociedad: Hacia un desarrollo sostenible en la era de la globalización. La Habana, Editorial Científico-Técnica.
 17. Colectivo de Autores (2007). Gestión ambiental comunitaria en el municipio Morón. Ciego de Ávila. Proyecto CITMA. PNA 06 CGO 22.
 18. Colectivo de Autores, (2004) Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista. La Habana, Editorial Félix Varela.
 19. Cronin Woodman, B. L. (1992) Information management in large organizations. London, Editorial Information Management: from strategies to action. Págs.13-157

20. Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2001) Ciencia e innovación Tecnológica: documentos rectores. La Habana, Editorial Academia.
21. Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, (2002). Bases para la Introducción de la Gestión del Conocimiento en Cuba. Ciudad de La Habana, Agencia de Información para el Desarrollo. Disponible en: <http://www.energia.inf.cu/GC-2003.pdf> Consultado el 4 de abril de 2007.
22. Cuba. Municipio Morón (2007) Levantamiento de la fuerza de trabajo calificada del Municipio Morón. Dirección Provincial de Trabajo y Seguridad Social de la Provincia Ciego de Ávila. Resumen de Morón 7.
23. Cuba. Oficina Nacional de Estadística (2006). Anuario estadístico de Cuba. La Habana. Editorial Oficina Nacional de Estadística p.64
24. Cuesta Santos, A. (2006) Tecnología de Gestión de los Recursos Humanos. La Habana, Editorial Félix Varela.
25. Durán, L. A, Bordón y N. Cruz (2006) El sistema de gestión de los recursos humanos en las sedes universitarias municipales. Experiencia de trabajo en la Provincia Ciego de Ávila. *En*: Colectivo de autores: La nueva Universidad Cubana y su contribución a la universalización del conocimiento. La Habana, editorial Félix Varela, págs. 233-243.
26. Enciclopedia Libre, Internet [en línea] Tecnologías de la información y la comunicación. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Acceso_a_Internet>. Consultado el 22 de Noviembre de 2007
27. Espinosa Cabrera, V. (2004) [en línea]. La Evolución Histórica de la Información. Disponible en: http://iteso.mx/~alep/la_evolucion_historica.doc. Consultado el 10 de Octubre de 2007.
28. Fernández Aedo, R. (2005) Los Métodos de Evaluación de Expertos para valorar resultados de las investigaciones. Cuba, Universidad de Ciego de Ávila, Departamento de Informática.
29. Freund J. E (2002) Estadística Elemental Moderna. La Habana, Ediciones de la Empresa Gráfica Federico Ángel.

30. Guadamillas Gómez, F. (2001) La gestión del conocimiento como recurso estratégico en un proceso de mejora continua *Alta dirección* (Barcelona) 217: 61-71
31. Hernández Sampier, R. (2005) Metodología de la Investigación. La Habana, editorial Félix Varela (tercera reproducción)
32. Horruitiner Silva, P. (2006) La universidad cubana: el modelo de formación. La Habana, Editorial Félix Varela
33. Instituto de filosofía de la Academia de Ciencias de la URRS y Departamento de Filosofía de la Academia de Ciencias de Cuba, (1978) Metodología del conocimiento científico. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales
34. Kuprian, A. P (1978) Problemas metodológicos del experimento social. La Habana, editorial Ciencias Sociales. p. 8.
35. Lage Dávila, A (2002). Propiedad y expropiación en la economía del conocimiento. *En: Faloh Bejerano, B. y M. C. Fernández de Alaíza Gestión de la Información y el Conocimiento, Conceptos, Aplicaciones y Experiencias. IBERGECYT. Seminario Iberoamericano sobre tendencias modernas en gerencia de la ciencia y la Innovación Tecnológica. La Habana Editorial Academia. p. 10*
36. Lenin, V. I. (1975) Materialismo y Empirio Criticismo. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, primera edición (2ª impresión 1975). P.187
37. Lenin, V. I. (1979) Éxitos y dificultades del poder soviético. Moscú, Editorial Progreso. t. 38. Pág. 79
38. Leyva Casay, S. y col. (1992) Obra Científica, Historia de Morón. Biblioteca Municipal Sergio Antuña de Morón
39. Lissabet Rivero, J. L. (1998) [en línea] La utilización del Método de la evaluación de expertos en la valoración de los resultados de las investigaciones educativas. Disponible en: <www.ilustrados.com.> Consultado el 20 de Diciembre de 2007.
40. Llama Martínez, M. de la C. (2006) Metodología para lograr un clima organizacional que contribuya a una mayor eficiencia en el Proceso Gerencial Educativo de la Escuela de Hotelería y Turismo de Ciego de Ávila. Tesis de Maestría (Maestría en Gestión Turística). Ciego de Ávila; Cuba, EHTCA "Joaquín de Agüero".

41. López Núñez, A. (2004) [en línea] Gestión del conocimiento y capital intelectual. Una propuesta metodológica integrada. Disponible en: <tablero-decomando.com/ampro> Consultado el 28 de Abril de 2007.
42. Merino Gil, M. (1996) La contribución de los sistemas de información a la implantación de la estrategia empresarial *Alta dirección* (Barcelona) 185: 43-49.
43. Moreira González, J. E, J. Méndez y E. Rodríguez (1999) Lenguaje natural e indización automatizada. *Ciencias de la Información* 1999; 30(3):15.
44. Morenza, L. (2005) Los procesos cognitivos o procesos del conocimiento. ¿qué son y cuáles son sus funciones? *En*: de Bello Dávila, Z. y J. C. Casales Fernández. Compilación sobre Psicología General. La Habana, Editorial Félix Varela. p 106
45. Nieves Lahaba, Y. y M. León Santos. (2005) [en línea] La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones. Disponible en: <<http://www.cienfuegos.cu/Paginas/Ciget/Gestion/index.htm>.> Consultado el 24 de Agosto de 2007.
46. Núñez Jover J. (2002) La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales: lo que la educación científica no debía olvidar. La Habana, Editorial Félix Varela.
47. Núñez Paula, I. (2004) [en línea] La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. *Acimed* 2004, Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_3_04/aci04304.htm> Consultado: el 3 de Octubre de 2007.
48. Ordóñez de Pablos, P. (2002) Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo *Alta dirección*(Barcelona) 222: 45-54.
49. Páez Urdaneta, Iraset. (1992) Gestión de la inteligencia, Aprendizaje tecnológico y Modernización del trabajo informacional. Retos y oportunidades. Caracas, Instituto de Estudios del Conocimiento de la Universidad Simón Bolívar/ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y tecnológicas: 253
50. Pedroso Izquierdo, E. (2004) [en línea]. Breve historia del desarrollo de la Ciencia de la Información. Disponible en:

<http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_2_04/aci07204.htm> Consultado 2 de Octubre de 2007

51. Pérez Rodríguez, G. y col. (2002, 2^{da} reimpresión) Metodología de la investigación educacional (1^{ra} Parte). La Habana, Editorial Pueblo y Educación p. 13.
52. Ponce Arencibia, A. y P Falcón Villaverde. (1999) Metodología para realizar la Introducción de la Gestión del Conocimiento en las Organizaciones. *Ciencias de la Información* 30(3):11
53. Ponce Arencibia, A. y P Falcón Villaverde. (1999) Metodología para realizar la Introducción de la Gestión del Conocimiento en las Organizaciones. *Ciencias de la Información* 30(3):11
54. Ponjuán Dante, G. (1993) Las políticas nacionales de información en el contexto latinoamericano. El caso Cuba. *Ciencias de la Información: (La Habana)* 24(1): 43-47.
55. Ponjuán Dante, G. (2004) Los sistemas de Información. En: Los sistemas de información: Los principios y aplicaciones. La Habana, Editorial Félix Varela p. 14.
56. Ponjuán Dante, G. (2004) Los sistemas de Información. En: Los sistemas de información: Los principios y aplicaciones. La Habana, Editorial Félix Varela. p.p.135-6.
57. Radunskaya, I. (1975) El fracaso de las paradojas. Moscú, Editorial Mir, (Colección de Ciencia Popular).
58. Reyes Ramírez, L. M. (2007) [en línea] Sistemas de información para la prensa: la gestión de la información y el conocimiento en el contexto de los sistemas integrados de información. Acimed 2007, Disponible en:http://eprints.rclis.org/archive/00008960/01/Sistemas_de_informaci%C3%B3n_para_la_prensa.pdf. Consultado 16 septiembre de 2007.
59. Rivero Amador, S. y G González Otaño (2005) [en línea] Bases Teóricas de la Gestión del Conocimiento en las Organizaciones. Disponible en:<http://www.monografias.com/trabajos15/bases-teoricas/bases-teoricas2.shtml>. Consultado el 23 de Abril de 2007
60. Rodríguez Reyes, V. (1997) [en línea] Los Servicios de Información en el Próximo Milenio. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – versão

- impresa. Ci. Inf. Vol.26 n.1 Brasilia Jan./Apr. 1997. Disponible en:*
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-9651997000100011&script=sci_arttext> Conslt el 10 de Octubre de 2007
61. Rojas Benítez J. L. y D. Delgado Torres. (2006) Usuarios de la Información: selección de lecturas. La Habana, Editorial Félix Varela.
 62. Rojas Mesa, Y. (2006) [en línea] De la gestión de información a la gestión del conocimiento. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_1_06/aci02106.htm Consultado el 4 de Abril de 2007
 63. Ronda Pupo, G. y J. Marcané Lacera (2004) Dirección Estratégica Integrada: un enfoque para integrar los niveles tácticos y operativos. La Habana; CUJAE.
 64. Rosental, M. y P. Ludin (1981) Diccionario Filosófico. La Habana, Edición Revolucionaria p. 313.
 65. Rosental, M. y P. Ludin (1981) Diccionario Filosófico. La Habana, Edición Revolucionaria p 317.
 66. Rosental, M. y P. Ludin (1981) Diccionario Filosófico. La Habana, Edición Revolucionaria p. 448.
 67. Saladriga Medina, H. (2005) Introducción a la teoría de la investigación en comunicación. La Habana, Editorial Félix Varela.
 68. Sánchez Vignau, B. S. (2004) Desarrollo de Colecciones. La Habana, Editorial Félix Varela, p. 52
 69. Sánchez Vignau, B. S. (2004) Desarrollo de Colecciones. La Habana, Editorial Félix Varela, p. 14
 70. Sanz, E. (1994) Estudios de usuarios. Madrid, La Habana, Fundación Germán Sánchez Ruiperéz, p. 21.
 71. Senge, P. (1995) La quinta disciplina en la práctica. Estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje. Barcelona, Editorial Granica, p.24.
 72. Shanhong, T. (2000) [en línea]. Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI. IFLANET 2000, July 06, Disponible en: <<http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/057-110s.htm>> Consultado 2 de Sep. de 2007.

73. SIEGEL. S.: Diseño Experimental no Paramétrico. Edición Revolucionaria. La Habana, 1970.
74. Solovanov, V. N (1988) Los métodos y formas del conocimiento científico. La Habana, Editorial Científico Técnica p. 5.
75. Spiegel, M. R (1977) Teoría y problemas de Estadística. 875 problemas resueltos. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
76. Ulrich, D. (1999) Recursos Humanos: ¿Cómo pueden los Recursos Humanos crear valor y producir resultados? Santiago de Chile, Editorial Granica.
77. Ulrich, D; R. L. Michael y L. Ferry (2000) El futuro de la dirección de Recursos Humanos. Barcelona, Editorial Gestión.
78. UNESCO. (2001) [en línea]. Directrices para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas Sección de Bibliotecas Públicas. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124654s.pdf>> Consultado el 13 de septiembre de 2007.
79. Valdés Abreu, M de la C. (1999) Consideraciones generales en torno al valor añadido de la información. *Ciencias de la Información* 30(3):13
80. Vigotsky, L. S. (1987) Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores. La Habana, Editorial Científico Técnica.
81. Vizcaya Alonso, D. (1997) Lenguajes documentarios. Argentina, Editorial Nuevo Paradigma, p.103.
82. Castro Ruz, F. (1997) Acto central por el día de la Ciencia Cubana. Disponible en: <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1997/esp/f150197e.html>. Consultado 15 de enero de 2007.

A n e x o s

ANEXO 1

Fortalezas económicas y sociales

La localización del municipio en La cuenca Roble-Cimarrones, que abarca un área de 157 km² y unos 9.5 km² de zona tributarias, ha tenido una influencia determinante en la historia y desarrollo económico-social del territorio desde su fundación en 1542 (17), por cuanto esta cuenca da origen al segundo humedal más grande de Cuba compuesto por La Laguna de la Leche con un área de 66.7km² y un volumen aproximado de unos 120 millones de m³ de agua, comprendiendo, este volumen, el 48% del total de las aguas superficiales del territorio.

Forma parte también del gran humedal del norte, la Laguna La Redonda, con unos 4.5 km², que es el mayor embalse natural de agua dulce del país, y que además del interés hidrográfico, es un sitio de alto valor económico y de atractivo turístico.

Estas lagunas, rodeadas de una extensa llanura pantanosa de unas 226 875 ha, con una rica interacción entre los componentes aguas y especies de flora y fauna, fue declarado **Sitio Ramsar**, de importancia internacional, el 18 de noviembre de 2002 e inscripto como **Gran Humedal del norte de Ciego de Ávila** en el sitio 1235, declarado así con arreglo al artículo 2.1 de dicha Convención.

En atención a su ubicación geográfica y condiciones naturales, el Municipio Morón cuenta con:

- Aguas: 250 millones de m³ De aguas superficiales.
- Cuenca subterránea evaluada en 577 millones de m³
- 42.6 % de superficie boscosa. Encontrándose fundamentalmente en las áreas de cayos y ciénagas, en el humedal
- Playas: Más de 22 Km. de playas.
- Pesca: Litoral o bajura y acuicultura.
- Ecosistemas marinos como arrecifes, ceibadales, dunas, etc.
- Ganadería: 6000 cabezas de Ganado Santa Gertrudis.
- Energía renovable: eólica y solar.
- Turismo con más de 22 mil habitaciones de potencialidades y su Escuela de Formación de Recursos Humanos.
- Salud: Hospital General que atiende el 48.3% de la población de la provincia, 2 policlínicos comunitarios y otras instituciones de atención primaria como el Policlínico Principal de Urgencia, una Clínica Estomatológica, Centro Municipal de Higiene, áreas fisioterapéuticas, además de contar con una Facultad de Ciencias Médicas y un Tecnológico de la Salud.
- Tecnológico de Informática
- Las Sedes universitarias de Cultura Física, Pedagogía, Escuela de Ciencias Médicas y la del Ministerio de Educación Superior

- Centros de Investigaciones: Centro de Investigación en Bioalimentos (CIBA) y el Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC), además de las actividades que desarrollan en su sector los 4 centros de educación superior del territorio, la escuela FORMATUR, el Hospital Provincial docente, la Empresa RENSOL.
- Tecnologías de Casas de Cultivos Tapadas
- Importante red y talleres ferroviarios.
- Centro de cría reproducción de alevines.
- Industria pesquera industrial
- Alto desarrollo del turismo
- Servicios a la población, incluida una moderna red de telecomunicaciones
- Importante presencia y desarrollo de la cultura nacional y local
- Alta infraestructura educacional de todos los niveles, incluyendo los estudios de idiomas extranjeros.
- Recursos Humanos altamente Calificados, destacándose la presencia de 4201 graduados universitarios que laboran en el territorio.

Áreas protegidas

Se cuenta con 6 áreas de interés nacional:

- Pilar, elemento natural destacado.
- Centro – oeste de Cayo Coco, reserva ecológica.
- Los Caimanes, parque nacional.
- Archipiélago Sabana Camaguey, manejo especial de desarrollo sostenible.
- Humedal del Norte de Ciego de Ávila, área protegida de recurso manejado. Sitio Ramsar; (226 875 ha)
- Reserva de la Biosfera Buena Vista, área protegida de recurso manejado

Se cuenta con 2 áreas de interés local:

- Cayo Alto, refugio de Fauna.
- Monte El Coy, reserva florística manejada.
- Se trabaja en categorizar La Redonda, regulada por el Decreto Ley 201 del CITMA

ANEXO 2

Comité Técnico Asesor para el trabajo y desarrollo de la ciencia en el Municipio Morón, aprobado por el acuerdo No.--- del Consejo de la Administración del Poder Popular en Morón.

Presidente: Lic. Lissett Durán G.	SUM UNICA
Vicepresidente: MsC. Orbey D. Rivero Siverio.	Aeropuerto
Secretario: Lic. Hibo M. Brito González	CITMA
Miembro: Sady Pantoja Aguila.	Esp. Mpal CITMA
Miembro: Franklin Beltrán Gamez	Presidente BTJ
Miembro: Mirian Josef.	Secretaria FORUM
Miembro: Odalis González	ANIR
Miembro: Ing. Adán Zúñiga Ríos	CIEC (Medio Amb)
Miembro: MsC. Jorge Luís López R.	CIBA (Agropec)
Miembro: Dr. Luís A. Rodríguez.	Hospital (Salud)
Miembro: Lic. Héctor Izquierdo.	Ciencias Sociales
Miembro: Ing. Alberto Gómez Abreu	TeVe (Energía)
Miembro: MsC. Isabel Dávila S.	EHTCA (Turismo)

ANEXO 3

LINEAS DE PRIORIDADES Y DESGLOSE POR GRUPOS DE DESARROLLO DEL TERRITORIO DE MORON. PERIODO 2007-2010

LINEAS DE DESARROLLO

- Producción de Alimentos.
- Energía
- Salud Humana.
- Ciencias Sociales y Humanísticas.
- Desarrollo sostenible del Turismo.
- Medio Ambiente.
- Informatización de la Sociedad.
- Defensa y Protección del territorio

DESGLOSE POR GRUPOS DE DESARROLLO

Área: Agroalimentación. Producción de Alimentos.

Prioridades:

- Diversificación productiva
- Sistemas de alimentación para la producción animal por vía sostenible en las especies zootécnicas con valor económico (ganado vacuno, conejos, ovino caprino, aves y cerdos).
- Alternativas tecnológicas para la mecanización agrícola.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Utilización de nuevos o mejorados portadores de nutrientes vegetales y su aplicación.
- Desarrollo de tecnologías sostenibles de riego y drenaje.
- Procesos tecnológicos en Elaboración de Alimentos.
- Priorizar los cultivos de interés económico del municipio: Cítricos y Frutales, Viandas, hortalizas y granos.

Área: Medio Ambiente. Uso sostenible de los recursos naturales

Prioridades:

- Manejo del agua y los recursos hídricos
- Conservación de la diversidad biológica.
- Ordenamiento territorial y ambiental
- Manejo de residuos líquidos y sólidos.
- Conservación, mejoramiento y uso sostenible de los suelos.
- Gestión y Economía ambiental
- Manejo forestal sostenible.
- Manejo Integrado de Ecosistemas Costeros y Humedales.
- Recuperación de Playas.
- Educación Ambiental (Proyectos comunitarios).
- Conservación y rescate del Patrimonio del municipio.

Área: Informatización de la Sociedad.

Prioridades:

- Tecnologías WEB
- Desarrollo de Software
- Seguridad informática
- Educación y alfabetización digital
- Redes de información

Área: Salud Humana.

Prioridades:

- Estudios para la disminución de la mortalidad por cáncer (Pulmón, mama, próstata, cuello uterino).
- Enfermedades crónicas no transmisibles (Hipertensión arterial, cardiopatías isquémicas, diabetes mellitas y accidentes vasculares encefálicos).
- Enfermedades infecciosas: Prevención, control y tratamiento (Transmisión Sexual, Dengue, Sepsis Nosocomiales).
- Programa Materno Infantil (Sepsis comnata y Bajo peso al nacer).
- Nuevos medicamentos terapéuticos
- Hábitos tóxicos
- Nuevas tecnologías para la salud
- Promoción y Educación de Salud. Estudios sociales de Salud.

Área: Ciencias Sociales y Humanísticas

Prioridades:

- Redimensionamiento económico y financiero.
- Perfeccionamiento empresarial.
- Procesos de la Comunicación Social.
- Impactos sociales de los Programas de la Revolución
- Estructura social. Movilidad social y dinámica de los componentes socio profesionales y socio clasistas. Impactos de los programas emergentes.
- Perfeccionamiento del modo de actuar de los docentes y del proceso enseñanza aprendizaje.
- Universalización de la enseñanza.
- Estudios de la Ciencia, la Tecnología y el desarrollo sostenible.
- Formación integral y ética de las nuevas generaciones.
- Historia Regional e Identidad. Estudios socio culturales.
- Socialización y Participación social.
- Indisciplina social y conductas desviadas. Causas y prevención
- Perfeccionamiento de la actividad física masiva y el deporte de alto rendimiento.
- Trabajo Comunitario Integrado.

Área: Energía

Prioridades:

- Uso eficiente de portadores energéticos. Alternativas tecnológicas de ahorro y eficiencia.
- Aplicación de tecnologías para el uso y desarrollo de la energía renovable, en particular en la Biomasa, solar (Calentamiento), la eólica y la energía del mar.

Área: Desarrollo Sostenible del Turismo.

Prioridades:

- Eficiencia económica del Turismo
- Productos extrahoteleros
- Manejo sostenible de los Recursos Naturales.
- Impactos económicos, sociales y ambientales.
- Están definidos un grupos de temas de prioridad en interés de la Defensa y Seguridad del territorio que están relacionadas con el Teatro de Operaciones Militares (TOM), la Conservación de Alimentos, Vulnerabilidad y Riesgos de Zonas, Enfrentamiento a Desastres Naturales y Ordenamiento Ambiental.

ANEXO 4

Indicadores para medir facilidad de acceso a la información y el conocimiento

- Control de profesionales del territorio
- Vínculo del potencial científico al desarrollo del territorio
- Sistemas para obtener información científico-técnica en el territorio
- Intercambio de información científico-técnica entre los centros de información del territorio
- Utilización de las potencialidades en recursos humanos de los centros de Información y de los recursos tecnológicos para la información existentes en el territorio.
- Satisfacción de las necesidades de usuarios de la información científico-técnica

ANEXO 5 ESTUDIO DE DOCUMENTOS

Trabajo de Investigación: Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Objetivo: Caracterizar los documentos de trabajo de la biblioteca Sergio Antuña de Morón sobre las referencias que se hagan respecto a facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Contexto del estudio: Salón de la biblioteca Sergio Antuña de Morón.

Tipo de estudio documental: Análisis de contenido

Tipo de documentos: Escritos oficiales

Selección de la muestra: Actas de consejo de dirección e informes al organismo superior en los años 2005 al 2007 de la Biblioteca Municipal Sergio Antuña de Morón.

Unidades de análisis: Temas relacionados con la gestión de la información y el conocimiento

Formas de recoger la información: Escalas valorativas.

Explicación a los especialistas que realizarán el estudio: Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la investigación. Muchas gracias

Guía del estudio.

1. Referencia y orientaciones al establecimiento y desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Categorías de análisis:

- Tópicos relacionados con los sistemas de gestión de la información científico-técnica
Subcategorías de asunto o tópico:
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia
- Tópicos relacionados con los sistemas de gestión del conocimiento para facilitar información científico-técnica
Subcategorías de asunto o tópico:
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia

ANEXO 5 (Continuación)

- Tópicos relacionados con el desarrollo de colecciones vinculadas a la información científico-técnica referida al desarrollo sostenible del territorio de Morón

Subcategorías de asunto o tópico:

- Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia
- Tópicos relacionados con las prioridades en el servicio a los profesionales usuarios de la información científico-técnica relacionada con el desarrollo local sostenible.
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia

Escala valorativa.

La caracterización del especialista debe argumentarse en cada caso siguiendo la siguiente escala.

Alta presencia: Si existen objetivos y contenidos adecuadamente estructurados dirigidos al desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Mediana presencia: Si en los objetivos y contenidos se generaliza e infiere el desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Baja presencia: Si no se hace referencia específica a objetivos y contenidos adecuadamente estructurados que contribuyan al desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Ausencia: En el resto de los casos

ANEXO 6 ESTUDIO DE DOCUMENTOS

Trabajo de Investigación: Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Objetivo: Caracterizar los documentos del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en Morón sobre las referencias que se hagan respecto a facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Contexto del estudio: Oficinas del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en Morón.

Tipo de estudio documental: Análisis de contenido

Tipo de documentos: Escritos oficiales

Selección de la muestra: Actas de reuniones e informes al organismo superior en los años 2005 al 2007 de la Oficina Territorial del CITMA en el Municipio Morón.

Unidades de análisis: Temas relacionados con la gestión de la información y el conocimiento

Formas de recoger la información: Escalas valorativas.

Explicación a los especialistas que realizarán el estudio: Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la investigación. Muchas gracias

Guía del estudio.

2. Referencia y orientaciones al establecimiento y desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Categorías de análisis:

- Tópicos relacionados con los sistemas de gestión de la información científico-técnica
Subcategorías de asunto o tópico:
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia

- Tópicos relacionados con los sistemas de gestión del conocimiento para facilitar información científico-técnica
Subcategorías de asunto o tópico:
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia

- Tópicos relacionados con el desarrollo de colecciones vinculadas a la información científico-técnica referida al desarrollo sostenible del territorio de Morón

ANEXO 6 (Continuación)

Subcategorías de asunto o tópico:

- Alta presencia
- Mediana presencia
- Ausencia
- Tópicos relacionados con las prioridades en el servicio a los profesionales usuarios de la información científico-técnica relacionada con el desarrollo local sostenible.
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia

Escala valorativa.

La caracterización del especialista debe argumentarse en cada caso siguiendo la siguiente escala.

Alta presencia: Si existen objetivos y contenidos adecuadamente estructurados dirigidos al desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Mediana presencia: Si en los objetivos y contenidos se generaliza e infiere el desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Baja presencia: Si no se hace referencia específica a objetivos y contenidos adecuadamente estructurados que contribuyan al desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Ausencia: En el resto de los casos

ANEXO 7 ESTUDIO DE DOCUMENTOS

Trabajo de Investigación: Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Objetivo: Caracterizar los documentos de trabajo del Consejo de la Administración de Morón sobre las referencias que se hagan respecto a facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Contexto del estudio: Salón de reuniones del Poder Popular de Morón.

Tipo de estudio documental: Análisis de contenido

Tipo de documentos: Escritos oficiales

Selección de la muestra: Actas del consejo de la Administración, informes al Consejo de la Administración de Morón e indicaciones de trabajo a entidades de subordinación local en los años 2005 al 2007.

Unidades de análisis: Temas relacionados con la gestión de la información y el conocimiento

Formas de recoger la información: Escalas valorativas.

Explicación a los especialistas que realizarán el estudio: Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la investigación. Muchas gracias

Guía del estudio.

3. Referencia y orientaciones al establecimiento y desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible.

Categorías de análisis:

- Tópicos relacionados con los sistemas de gestión de la información científico-técnica
Subcategorías de asunto o tópico:
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia

- Tópicos relacionados con los sistemas de gestión del conocimiento para facilitar información científico-técnica
Subcategorías de asunto o tópico:
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia

- Tópicos relacionados con el desarrollo de colecciones vinculadas a la información científico-técnica referida al desarrollo sostenible del territorio de Morón

ANEXO 7 (Continuación)

Subcategorías de asunto o tópico:

- Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia
-
- Tópicos relacionados con las prioridades en el servicio a los profesionales usuarios de la información científico-técnica relacionada con el desarrollo local sostenible.
 - Alta presencia
 - Mediana presencia
 - Ausencia

Escala valorativa.

La caracterización del especialista debe argumentarse en cada caso siguiendo la siguiente escala.

Alta presencia: Si existen objetivos y contenidos adecuadamente estructurados dirigidos al desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Mediana presencia: Si en los objetivos y contenidos se generaliza e infiere el desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Baja presencia: Si no se hace referencia específica a objetivos y contenidos adecuadamente estructurados que contribuyan al desarrollo de sistemas que permitan facilitar información científico-técnica a los profesionales del municipio Morón relacionada con el desarrollo local sostenible

Ausencia: En el resto de los casos

ANEXO 8

Entrevista grupal 1

Objetivo de la entrevista: Valorar las opiniones que poseen los **profesionales de la información de los centros especializados** del municipio Morón sobre la relación existente entre el uso del potencial científico, el desarrollo local sostenible y las facilidades de acceso a la información científico-técnica para dar respuesta a esta problemática en el territorio

Tipo de entrevista: Semiestandarizada y grupal.

Fecha: Tercera semana de Junio de 2007.

Lugar: Escuela de Hotelería y Turismo de Ciego de Ávila (FORMATUR) Morón.

Selección de la muestra: Trabajadores profesionales de la información del CIBA, FORMATUR, Hospital, Bibliotecas de los policlínicos Norte y Sur de Morón

Formas de recoger la información: Notas de campo.

Consigna:

Cro.

Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible, por ello le agradecemos su opinión. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la entrevista. Muchas gracias.

Guía de la entrevista.

- a. Presentación del entrevistador y los entrevistados. Explicación del objetivo e importancia de la entrevista.
- b. Presentación de los temas a debate. No Presentar un nuevo tema hasta que no se halla agotado el interés del que se debate.
- c. Temas a debate
 - Cómo se establece el control de los profesionales del territorio que pueden usar los servicios de información de los centros especializados en Morón.
 - Vínculo con otros profesionales del territorio que puedan colaborar con la actividad de investigación de los centros especializados.
 - Sistemas para obtener información Científico-técnica en los centros especializados de Morón.
 - Intercambio de información Científico-técnica entre los centros de información especializados y con otros centros del territorio.
 - Acceso a conexión de red de los centros de información especializados de Morón:
 - Utilización del potencial en recursos humanos y los recursos tecnológicos de los centros de Información especializados de Morón para colaborar con el acceso a la información Científico-técnica que necesita el territorio.
 - Satisfacción de las necesidades de los usuarios que usan los centros de información especializados de del municipio Morón.

Agradecemos sus criterios, el tiempo que nos han dispensado y estamos seguros que la información que nos han brindado contribuirá significativamente al resultado exitoso de esta investigación

ANEXO 9

Entrevista grupal 2.

Objetivo de la entrevista: Valorar las opiniones que poseen los **funcionarios del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)** en el municipio Morón sobre la relación existente entre el uso del potencial científico, el desarrollo local sostenible y las facilidades de acceso a la información científico-técnica para dar respuesta a esta problemática en el territorio

Tipo de entrevista: Semiestandarizada y grupal.

Fecha: Tercera semana de Junio de 2007.

Lugar: Local de la representación del CITMA en Morón.

Selección de la muestra: Funcionarios profesionales que dirigen la labor del CITMA en Morón.

Formas de recoger la información: Notas de campo.

Consigna:

Cro.

Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible, por ello le agradecemos su opinión. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la entrevista. Muchas gracias.

Guía de la entrevista.

- d. Presentación del entrevistador y los entrevistados. Explicación del objetivo e importancia de la entrevista.
- e. Presentación de los temas a debate. No mencionar el próximo tema hasta que no se halla agotado el interés del que se debate.
- f. Temas a debate
 - Criterios de cómo ejecuta el CITMA el control de los profesionales del territorio de Morón para acometer las tareas científicas vinculadas al desarrollo sostenible
 - Vínculo con las entidades del territorio que puedan colaborar con la actividad de investigación.
 - Sistemas para facilitar información Científico-técnica a los profesionales en activo en el territorio de Morón
 - Control sobre el Intercambio de información Científico-técnica entre los centros de información del territorio
 - Acciones del CITMA para facilitar a los Profesionales de Morón el acceso a conexión de red.
 - Acciones del CITMA para utilizar el potencial en recursos humanos y tecnológicos del territorio para facilitar el acceso a la información Científico-técnica que necesitan los profesionales de Morón.
 - Control sobre la satisfacción de las necesidades de los usuarios que usan los centros de información del municipio Morón.

Agradecemos sus criterios, el tiempo que nos han dispensado y estamos seguros que la información que nos han brindado contribuirá significativamente al resultado exitoso de esta investigación

ANEXO 10

Entrevista grupal 3.

Objetivo de la entrevista: Valorar las opiniones que poseen los **Miembros del Consejo Técnico Asesor** del municipio Morón sobre la relación existente entre el uso del potencial científico, el desarrollo local sostenible y las facilidades de acceso a la información científico-técnica para dar respuesta a esta problemática en el territorio

Tipo de entrevista: Semiestandarizada y grupal.

Fecha: Tercera semana de Junio de 2007.

Lugar: Local de la representación del CITMA en Morón.

Selección de la muestra: Miembros del Consejo Técnico Asesor del municipio Morón.

Formas de recoger la información: Notas de campo.

Cro.

Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible, por ello le agradecemos su opinión. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la entrevista. Muchas gracias.

Guía de la entrevista.

- g. Presentación del entrevistador y los entrevistados. Explicación del objetivo e importancia de la entrevista.
- h. Presentación de los temas a debate. No presentar nuevo tema hasta que no se halla agotado el interés del que se debate.
- i. Temas a debate
 - Criterios de cómo se ejecuta el control de los profesionales del territorio de Morón para acometer las tareas científicas vinculadas al desarrollo sostenible.
 - Vínculo con las entidades del territorio que puedan colaborar con la actividad de investigación.
 - Acciones del Consejo Técnico Asesor sobre los sistemas de información del Municipio para facilitar la información Científico-técnica a los profesionales en activo del territorio de Morón.
 - Control sobre el Intercambio de información Científico-técnica entre los centros de información del territorio
 - Acciones del Consejo Técnico Asesor para facilitar a los Profesionales de Morón el acceso a Conexiones de red.
 - Acciones del Consejo Técnico Asesor para utilizar el potencial en recursos humanos y tecnológicos del territorio para facilitar el acceso a la información Científico-técnica que necesitan los profesionales de Morón.
 - Control sobre la satisfacción de las necesidades de los usuarios que usan los centros de información del municipio Morón.

Agradecemos sus criterios, el tiempo que nos han dispensado y estamos seguros que la información que nos han brindado contribuirá significativamente al resultado exitoso de esta investigación

Anexo 11

Encuesta 1. Profesionales universitarios en activo del Municipio Morón

Objetivo: Valorar las opiniones que poseen los **profesionales en activo** del municipio Morón sobre la relación existente entre el uso del potencial científico, el desarrollo local sostenible y las facilidades de acceso a la información científico-técnica para dar respuesta a esta problemática en el territorio.

Universo: Profesionales universitarios en activo del municipio Morón.

Cro. Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible, por ello le agradecemos su opinión, lea cuidadosamente y exprese su valoración. La encuesta es anónima y sólo tiene que marcar con una (X) la opción que considere más correcta de acuerdo a la pregunta. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la entrevista. Muchas gracias.

Cuestionario

- 1 Señale en qué intervalo de tiempo se ubica su estancia en el municipio como graduado universitario
 - a. ___ Menos de 1 año
 - b. ___ De 1 a 5 años
 - c. ___ De 5 a 10 años
 - d. ___ Más de 10 años

2. Las vías no tradicionales como el teléfono, notas escritas, correo postal, correo electrónico etc. para solicitar información científico-técnica en el territorio de Morón para ud son:
 - a. ___ Buenas
 - b. ___ Regular
 - c. ___ Malas

3. Forma ud parte de los profesionales vinculados a investigaciones sobre desarrollo sostenible del municipio Morón.
 - a. ___ Si
 - b. ___ No
 - c. ___ No se

4. En la utilización que ud hace de los centros de información del territorio tiene acceso a:
 - a. ___ Muchas fuentes de información
 - b. ___ Pocas fuentes de información
 - c. ___ Escasas fuentes de información

5. La colaboración en cuanto al intercambio de información científico-técnica entre los centros de información del territorio es.
 - a. ___ Buena
 - b. ___ Regular
 - c. ___ Mala

Anexo 11 (Continuación)

6. Aparece su nombre en los controles de las autoridades municipales, como potencial científico llamado a dar respuesta a las necesidades de desarrollo del territorio.

- a. Si
- b. No
- c. No se

7. Su participación en relación al desarrollo sostenible del territorio se puede evaluar como:

- a. Buena
- b. Regular
- c. Mala

8. Sus conocimientos son socializados a través de los centros de información del territorio:

- a. Si
- b. No
- c. No se

9. La información científico-técnica existente en el territorio para dar respuesta a las necesidades de desarrollo sostenible, según su conocimiento puede decirse que proviene de:

- a. Muchas fuentes de información
- b. Pocas fuentes de información
- c. Escasas fuente de información

10. El beneficio que obtiene del intercambio de información entre los centros del territorio es

- a. Bueno
- b. Regular
- c. Malo

11. La gestión que realizan los profesionales de los centros de información del territorio para satisfacer sus necesidades se puede evaluar de.

- a. Buena
- b. Regular
- b. Mala

12. La información científico-técnica que atesora en sus archivos personales, se socializa en el territorio a través de algún centro de información

- a. Si
- b. No
- c. No se

13. Su conocimiento sobre las líneas de desarrollo sostenible previstas para el territorio de Morón para el período 2007-2010 es:

- a. Bueno
- b. Regular
- c. Malo

Anexo 12

Encuesta 2. Encuesta a Profesionales de los centros de información del territorio de Morón.

Objetivo: Valorar las opiniones que poseen los **Profesionales de los centros de información del territorio de Morón** del municipio Morón sobre la relación existente entre el uso del potencial científico, el desarrollo local sostenible y las facilidades de acceso a la información científico-técnica para dar respuesta a esta problemática en el territorio.

Universo: Profesionales de los centros de información del municipio Morón.

Cro. Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible, por ello le agradecemos su opinión, lea cuidadosamente y exprese su valoración. La encuesta es anónima y sólo tiene que marcar con una (X) la opción que considere más correcta de acuerdo a la pregunta. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la entrevista. Muchas gracias.
Cuestionario.

1. Señale en qué intervalo de tiempo se ubica su labor en el municipio como trabajador profesional de un centro de información
 - e. ___ Menos de 1 año
 - f. ___ De 1 a 5 años
 - g. ___ De 5 a 10 años
 - h. ___ Más de 10 años

2. El uso de formas, no tradicionales, de solicitud de servicio como por ejemplo teléfono, notas escritas enviadas con terceros, correo electrónico, correo postal etc. en este centro se evalúan como:
 - a. ___ Buenas
 - b. ___ Regular
 - c. ___ Malas

3. Existe en su centro la relación de los profesionales vinculados a investigaciones sobre desarrollo sostenible del municipio Morón.
 - a. ___ Si
 - b. ___ No
 - c. ___ No se

4. La información científico-técnica, para desarrollar y mantener actualizadas las colecciones de su centro proviene de:
 - a. ___ Muchas fuentes de información
 - b. ___ Pocas fuentes de información
 - c. ___ Escasas fuentes de información

5. El intercambio de información científico-técnica entre su centro y los demás centros de información de Morón se califica como.
 - a. ___ Bueno
 - b. ___ Regular
 - c. ___ Malo

Anexo 12 (Continuación)

6. Se controla en su centro la actividad investigativa que en función del desarrollo sostenible realizan los profesionales en Morón.

- a. Si
- b. No
- c. No se

7. La gestión que realiza su centro sobre la información científico-técnica para garantizar a los investigadores el vínculo con el desarrollo sostenible local es:

- d. Buena
- e. Regular
- f. Mala

8. En su centro se trabaja para socializar el conocimiento de los profesionales del territorio:

- a. Si
- b. No
- c. No se de qué se trata

9. La información científico-técnica de su centro relacionada con el desarrollo sostenible del territorio proviene de:

- a. Muchas fuentes de información
- b. Pocas fuentes de información
- c. Escasas fuentes de información

10. El beneficio que aporta su centro con el intercambio de información con otros centros es

- a. Bueno
- b. Regular
- c. Malo

11. La respuesta de los recursos humanos de su centro a las necesidades de información científico-técnica, del territorio es.

- a. Buena
- b. Regular
- c. Mala

12. Existen en su centro de información convenios oficiales mutuamente ventajosos con otros centros de información del territorio o fuera de él.

- a. Si
- b. No
- c. No se de qué se trata

13. El conocimiento que se tiene en su centro sobre las líneas de desarrollo sostenible previstas para el territorio de Morón durante el período 2007-2010 es:

- a. Bueno
- b. Regular
- c. Malo

Anexo 13

Encuesta 3. Funcionarios del territorio vinculados al desarrollo sostenible del municipio Morón.

Objetivo: Valorar las opiniones que poseen los **Funcionarios del territorio vinculados al desarrollo sostenible del municipio Morón** sobre la relación existente entre el uso del potencial científico, el desarrollo local sostenible y las facilidades de acceso a la información científico-técnica para dar respuesta a esta problemática en el territorio.

Universo: Funcionarios del municipio Morón vinculados al desarrollo sostenible de este territorio.

Cro. Estamos realizando una investigación para facilitar el acceso a la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible a los profesionales del municipio Morón. Para lograr este fin su criterio es imprescindible, por ello le agradecemos su opinión, lea cuidadosamente y exprese su valoración. La encuesta es anónima y sólo tiene que marcar con una (X) la opción que considere más correcta de acuerdo a la pregunta. El equipo investigador les garantiza discreción con la información que aporte; a su vez le agradece su contribución y el tiempo dedicado a la entrevista. Muchas gracias.

1. Señale en qué intervalo de tiempo se ubica su labor como funcionario del territorio vinculado al desarrollo sostenible del municipio Morón.
 - g. Menos de 1 año
 - h. De 1 a 5 años
 - i. De 5 a 10 años
 - j. Más de 10 años

2. En su radio de acción la utilización en el territorio de morón de formas, no tradicionales, de solicitud de servicio como por ejemplo teléfono, notas escritas enviadas con terceros, correo electrónico, correo postal etc. y se califican como
 - a. Buenas
 - b. Regular
 - c. Malas

3. Se vinculan en Morón todos los profesionales universitarios a las investigaciones sobre el desarrollo sostenible del municipio.
 - a. Si
 - b. No
 - c. No se

4. Para mantener actualizadas y desarrollar las colecciones de los centro de información del territorio en diferentes temáticas el municipio cuenta con:
 - a. Muchas fuentes de información
 - b. Pocas fuentes de información
 - c. Escasas fuentes de información

5. La evaluación que en su radio de acción se hace del intercambio de información entre los diferentes centros de información del territorio es de.
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo

Anexo 13 (Continuación)

6. Existe control sobre la labor de los profesionales universitarios en el municipio Morón, en función del desarrollo sostenible.

- a. Si
- b. No
- c. No se

7. Su participación en el análisis para vincular los problemas del desarrollo sostenible del territorio con los profesionales capaces de dar respuesta a la problemática es:

- a. Buena
- b. Regular
- c. Mala

8. En su radio de acción se trabaja por socializar el conocimiento de los profesionales del territorio

- a. Si
- b. No
- c. No se de qué se trata

9. La información disponible en Morón para dar respuesta a las necesidades del desarrollo local sostenible en su radio de acción se evalúa como proveniente de:

- a. Muchas fuentes de información
- b. Pocas fuentes de información
- c. Escasas fuentes de información

10. El beneficio que aporta al desarrollo el intercambio de información entre los centros del territorio en su radio de acción se evalúa como

- a. Bueno
- b. Regular
- c. Malo

11. El uso de los recursos humanos en función de las necesidades de información científico-técnicas para el desarrollo sostenible en Morón se califica de:

- a. Bueno
- b. Regular
- c. Malo

12. Conoce qué trabajo se realiza para vincular las prioridades de desarrollo sostenible con los profesionales del territorio y la información científico-técnica que se les facilita.

- a. Si
- b. No
- c. No se de qué se trata

13. Su conocimiento sobre las líneas de desarrollo sostenible previstas en el territorio de Morón para el período 2007-2010 es:

- a. Bueno
- b. Regular
- c. Malo

ANEXO 14 TABLAS DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (Las preguntas por grupo en los anexos 11, 12 y 13)

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (I)			
	Pregunta 3	Pregunta 6	Total
Si	25	13	38
No	735	670	1405
No se	650	727	1377
Total	1410	1410	2820
X(3-6)= 11,102			
Xtab= 5,99			

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (II)			
	Pregunta 3	Pregunta 6	Total
Si	7	15	22
No	31	24	55
No se	2	1	3
Total	40	40	80
X(3-6)= 4,133			
Xtab= 5,99			

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (III)			
	Pregunta 3	Pregunta 6	Total
Si	6	12	18
No	20	14	34
No se	1	1	2
Total	27	27	54
X(3-6)= 3,06			
Xtab= 5,99			

RESULTADO DE ENCUESTA Preguntas 3 y 6				
	Pregunta 3	Pregunta 6	Total	%
Si	15	12	27	40,30
No	24	14	38	56,72
No se	1	1	2	2,99
Total	40	27	67	
Xc= 0,460				
Xt2= 5,990				

ANEXO 14 (Continuación) TABLAS DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS
(Las preguntas por grupo en los anexos 11, 12 y 13)

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (II)			
	Pregunta 7	Pregunta 13	Total
Buena	15	6	21
Regular	20	10	30
Mala	5	24	29
Total	40	40	80
X(8-15)=	19,639		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (I)			
	Pregunta 7	Pregunta 13	Total
Buena	170	168	338
Regular	275	262	537
Mala	965	980	1945
Total	1410	1410	2820
X(8-15)=	0,42		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (III)			
	Pregunta 7	Pregunta 13	Total
Buena	3	4	7
Regular	13	9	22
Mala	11	14	25
Total	27	27	54
X(8-15)=	1,230		
Xtab=	5,99		

RESULTADO DE ENCUESTA Preguntas 7 y 13				
	Pregunta 7	Pregunta 13	Total	%
Buena	170	4	174	12,11
Regular	275	9	284	19,76
Mala	965	14	979	68,13
Total	1410	27	1437	
Xc=	3,800			
Xt2=	5,990			

ANEXO 14 (Continuación) TABLAS DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (Las preguntas por grupo en los anexos 11, 12 y 13)

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (III)			
	Pregunta 8	Pregunta 12	Total
Si	17	8	25
No	8	16	24
No se	2	3	5
Total	27	27	54
X(9-14)=	6,107		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (I)			
	Pregunta 8	Pregunta 12	Total
Si	26	24	50
No	96	126	222
No se	1288	1260	2548
Total	1410	1410	2820
X(9-14)=	2,229		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (II)			
	Pregunta 8	Pregunta 12	Total
Si	1	1	2
No	6	2	8
No se	33	37	70
Total	40	40	80
X(9-14)=	2,229		
Xtab=	5,99		

RESULTADO DE ENCUESTA Preguntas 8 y 12				
	Pregunta 8	Pregunta 12	Total	%
Si	1	26	27	1,86
No	6	96	102	7,03
No se	33	1288	1321	91,10
Total	40	1410	1450	
Xc=	4,134			
Xt2=	5,990			

ANEXO 14. (Continuación) TABLAS DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (Las preguntas por grupo en los anexos 11, 12 y 13)

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (I)			
	Pregunta 5	Pregunta 10	Total
Buena	187	9	196
Regular	517	409	926
Mala	706	992	1698
Total	1410	1410	2820
X(5-11)=	222,421		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (II)			
	Pregunta 5	Pregunta 10	Total
Bueno	6	2	8
Regular	14	16	30
Malo	20	22	42
Total	40	40	80
X(8-15)=	2,229		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (III)			
	Pregunta 5	Pregunta 10	Total
Bueno	2	1	3
Regular	15	8	23
Malo	10	18	28
Total	27	27	54
X(8-15)=	4,749		
Xtab=	5,99		

RESULTADO DE ENCUESTA Preguntas 5 y 10				
	Pregunta 5	Pregunta 10	Total	%
Bueno	6	2	8	11,94
Regular	14	15	29	43,28
Malo	20	10	30	44,78
Total	40	27	67	
Xc=	2,957			
Xt2=	5,990			

ANEXO 14 (Continuación) TABLAS DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (Las preguntas por grupo en los anexos 11, 12 y 13)

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (II)			
	Pregunta 2	Pregunta 11	Total
Bueno	5	15	20
Regular	15	10	25
Malo	20	15	35
Total	40	40	80
X(2-13)=	6,714		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (I)			
	Pregunta 2	Pregunta 11	Total
Buena	75	82	157
Regular	545	551	1096
Mala	790	777	1567
X(2-13)=	0,453		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (III)			
	Pregunta 2	Pregunta 11	Total
Bueno	6	4	10
Regular	10	7	17
Malo	11	16	27
Total	27	27	54
X(2-13)=	1,855		
Xtab=	5,99		

RESULTADO DE ENCUESTA Preguntas 2 y 11				
	Pregunta 2	Pregunta 11	Total	%
Bueno	75	4	79	5,50
Regular	545	7	552	38,41
Malo	790	16	806	56,09
Total	1410	27	1437	
Xc=	5,512			
Xtab=	5,990			

ANEXO 14 (Continuación) TABLAS DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (Las preguntas por grupo en los anexos 11, 12 y 13)

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (I)			
	Pregunta 4	Pregunta 9	Total
Muchas	328	503	831
Pocas	1052	407	1459
Escasas	30	500	530
Total	1410	1410	2820
X(4-10)=	738,790		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (II)			
	Pregunta 4	Pregunta 9	Total
Muchas	2	1	3
Pocas	16	12	28
Escasas	22	27	49
	40	40	80
X(8-15)=	1,415		
Xtab=	5,99		

RESULTADO OBSERVADO GRUPO (III)			
	Pregunta 4	Pregunta 9	Total
Muchas	2	1	3
Pocas	9	12	21
Escasas	16	14	30
Total	27	27	54
X(8-15)=	0,895		
Xtab=	5,99		

RESULTADO DE ENCUESTA Preguntas 4 y 9				
	Pregunta 4	Pregunta 9	Total	%
Muchas	2	2	4	5,97
Pocas	9	16	25	37,31
Escasas	16	22	38	56,72
Total	27	40	67	
Xc=	0,400			
Xt2=	5,990			

ANEXO 15

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

1.1 Título del programa.

1.2 Título del proyecto: Gestión ambiental comunitaria en el municipio de Morón, Ciego de Avila.

inscripto como **PNA 06 CGO 22 Gestión ambiental comunitaria en el municipio Morón. Ciego de Ávila.**

1.2.1. Coordinador: MSc. Orbein Rivero.

1.3 Clasificación del proyecto: Investigación desarrollo.

1.4 Nombre y domicilio legal de la institución ejecutora principal del proyecto, organismo al que pertenece, dirección, fax, teléfono, correo -e.

Centro: Sede Universitaria Morón de la Universidad de Ciego de Avila.

Dirección: Av. Tarafa, ESBU, Morón, Ciego de Avila.

1.5 Nombre, apellidos y cargo del representante legal, de la institución ejecutora principal, fax, teléfono y correo- e.

Nombre y apellidos: Lic. Lissett Durán.

Dirección: Av. Tarafa, ESBU, Morón, Ciego de Avila.

1.5.1 Coordinador del proyecto: MSc. Orbein Rivero Siverio.

SUM Morón.

1.6 Otras instituciones participantes, organismos a los que pertenecen.

No.	Institución	Organismo	E-mail	Dirección
1.	Sede Univ. Morón	MES		Av. Tarafa, Morón
2.	CIBA	CITMA	Rafael.perez@ciba.fica.inf.cu	Carretera a Patria km 1 ½, Morón.
3.	CIEC	CITMA	roberto@ciec.fica.inf.cu	Cayo Coco
4.	Dir. Mcpal Higiene y Epidemiología	MINSAP		Castillo, Morón
5.	Especialista Municipal CITMA	CITMA		Martí y Serafin Sanchez.

1.7 Duración: 3 años.

ANEXO 16

Tabla 1: Patrón para la influencia de las fuentes en el experto

Fuentes de argumentación	Influencia de las fuentes		
	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados (A.T.)	0.3	0.2	0.1
Experiencia como profesional (E. P.)	0.5	0.4	0.2
Trabajos estudiados de autores nacionales (A. N.)	0.05	0.05	0.05
Trabajos estudiados de autores extranjeros (A. E.)	0.05	0.05	0.05
Sus propios conocimientos sobre el estado del problema de investigación (P. C.)	0.05	0.05	0.05
Su intuición (I.)	0.05	0.05	0.05
TOTAL	1	0.8	0.5

Tabla 2. Coeficiente de competencia de los expertos

Especialistas	Kc	Ka	$K = (Kc + ka)/2$	Clasificación	Expertos
1	0,9	0,8	0,85	Alto	x
2	0,9	0,8	0,85	Alto	x
3	0,9	0,8	0,85	Alto	x
4	0,9	0,8	0,85	Alto	x
5	0,9	0,8	0,85	Alto	x
6	0,9	0,9	0,90	Alto	x
7	0,9	0,9	0,90	Alto	x
8	0,9	0,9	0,90	Alto	x
9	1	0,8	0,90	Alto	x
10	1	0,8	0,90	Alto	x
11	1	0,8	0,90	Alto	x
12	1	0,8	0,90	Alto	x
13	1	0,8	0,90	Alto	x
14	1	0,9	0,95	Alto	x
15	1	0,9	0,95	Alto	x
16	1	0,9	0,95	Alto	x

ANEXO 16(Continuación)

Tabla 3 Rango de Respuesta de expertos

EXPERTOS	ASPECTOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	9	8	8	8	9	9	9	8
2	9	7	8	8	9	9	7	8
3	9	7	9	9	8	9	6	6
4	9	8	7	9	9	9	9	6
5	9	9	8	9	6	9	7	9
6	9	8	7	8	9	9	7	7
7	9	7	9	9	9	9	9	9
8	9	6	7	8	7	9	9	7
9	9	7	7	9	8	9	9	9
10	9	8	8	9	9	9	7	6
11	9	8	9	8	7	9	7	8
12	9	7	8	9	8	9	9	6
13	9	9	6	9	9	9	8	8
14	9	8	7	8	8	9	8	6
15	9	7	9	9	8	9	9	8
16	9	6	8	8	9	9	9	9

Tabla 4: Puntajes ligados de respuesta de Expertos

VALORES									
EXPERTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	0	0	0	0	0	0	4	4
2	0	0	0	0	0	0	2	3	3
3	0	0	0	0	0	2	1	1	4
4	0	0	0	0	0	1	1	1	5
5	0	0	0	0	0	1	1	1	5
6	0	0	0	0	0	0	3	2	2
7	0	0	0	0	0	0	1	0	7
8	0	0	0	0	0	1	3	1	3
9	0	0	0	0	0	0	2	1	5
10	0	0	0	0	0	1	1	2	4
11	0	0	0	0	0	0	2	3	3
12	0	0	0	0	0	1	1	2	4
13	0	0	0	0	0	1	0	2	5
14	0	0	0	0	0	1	1	4	2
15	0	0	0	0	0	0	1	2	5
16	0	0	0	0	0	1	0	2	5

ANEXO 16 (Continuación)

Composición de los expertos:

- Expertos del 1 al 5: MSc. Profesores Principales de la Escuela de Hotelería y turismo de Ciego de Ávila, Profesores Asistentes adjuntos de la Sede Universitaria Municipal en Morón, investigadores destacados con más de 10 años de experiencia en la profesión docente
 - Expertos del 6 al 11: MSc. Profesores Principales de la Escuela de Hotelería y Turismo de Ciego de Ávila, Profesores Auxiliares Adjuntos de la Sede Universitaria Municipal en Morón, investigadores destacados con numerosas publicaciones y más de 20 años de experiencia como docentes
 - Expertos 12 al 14: Dr. C Profesores Principales de la Escuela de Hotelería y Turismo de Ciego de Ávila, Profesores Titulares Adjuntos de la Sede Universitaria Municipal en Morón, investigadores destacados con numerosas publicaciones, premios en eventos científicos y con trabajos de investigación aplicados, con más de 20 años de experiencia como docentes
- Experto 15 y 16: Dr.C Profesor Titular Universidad de Ciego de Ávila, investigador destacado con numerosas publicaciones, premios en eventos científicos y con más de 20 años de experiencia como docente

Tabla 5: Repetición de los puntajes de para determinar los Ti

EXPERTOS	ASPECTOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	6,5	2,5	2,5	2,5	6,5	6,5	6,5	2,5
2	7	1,5	4	4	7	7	1,5	4
3	6,5	3	6,5	6,5	4	6,5	1,5	1,5
4	6	3	2	6	6	6	6	1
5	6	6	3	6	1	6	2	6
6	7	4,5	2	4,5	7	7	2	2
7	5	1	5	5	5	5	5	5
8	7	1	3	5	3	7	7	3
9	6	1,5	1,5	6	3	6	6	6
10	6,5	3,5	3,5	6,5	6,5	6,5	2	1
11	7	4	7	4	1,5	7	1,5	4
12	6,5	2	3,5	6,5	3,5	6,5	6,5	1
13	6	6	1	6	6	6	2,5	2,5
14	7,5	4,5	2	4,5	4,5	7,5	4,5	1
15	6	1	6	6	2,5	6	6	2,5
16	6	1	2,5	2,5	6	6	6	6
suma	102.5	46	55	81.5	73	102.5	66.5	49

ANEXO 17

GUIA DE VALORACION DE LA PROPUESTA POR CRITERIO DE ESPECIALISTA

Objeto: validación de la propuesta

Objetivo: validar la pertinencia y posible efectividad de la propuesta a partir del criterio de especialistas.

Cro, usted ha sido seleccionado por su experiencia y por la posición que ocupa en la cadena de niveles de decisión en el municipio respecto de la información científica para que de su valoración acerca de la **Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón**

La evaluación debe ajustarse a:

- Que sea factible: posibilidad real de utilización de acuerdo a las complejidades de los objetivos propuestos con una gestión adecuada.
- Que sea aplicable: de acuerdo a los recursos que requiere su aplicación y la existencia de éstos en el territorio.
- Que sea generalizable: de acuerdo a las complejidades geográficas, sociales y de estructura económica existente en el territorio.
- Que tenga pertinencia: por su importancia, valor social y necesidades a que da respuesta.
- Que tenga novedad y originalidad: adquiere mayor valor el resultado cuando refleja la creación de algo que hasta el momento presente no existía.
- Que tenga validez: se refiere a la condición del resultado concreto esperado sobre el logro de los objetivos para lo cual fue concebido

Para lo anterior se le propone la siguiente tabla con escala valorativa:

Indicadores	Muy Satisfecho	Bastante Satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	No Satisfecho
Factibilidad					
Aplicabilidad					
Nivel de generalidad					
Nivel de pertinencia					
Originalidad					
Validez					
Otras Opiniones					

ANEXO 18

Fecha: Octubre de 2007

Día de la semana: Tercer miércoles

Hora: 10.00 am

Tipo de encuesta: Semi-estructurada

Objetivo: Evaluar la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón.

Selección de la muestra: 16 Expertos

Estimado experto:

Con el objetivo de corroborar la incidencia de la Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para facilitar la Información Científico Técnica, relacionada con el Desarrollo Local Sostenible, a los profesionales del municipio Morón le solicito realizar las siguientes evaluaciones. La información individual que usted transmite será protegida. Gracias por su colaboración.

1. La estrategia propuesta responde a las necesidades de la de información respecto del desarrollo sostenible que tienen los investigadores en el Municipio Morón

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. La introducción de la estrategia expresa su esencia teórico-práctica, así como sus objetivos principales en correspondencia con las demandas de información científica del territorio.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. La intencionalidad y la dirección de la Estrategia están orientadas a la solución del problema sobre la facilitación de la información científico técnica, relacionada con el desarrollo local sostenible del territorio de Morón.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

4. Valorar si se reflejan con calidad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar en cada etapa de la estrategia de gestión de la información y el conocimiento.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

5. La definición del objetivo permite la transformación del objeto de su estado real hasta el estado deseado.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

ANEXO 18 (Continuación)

6. Valorar el nivel de satisfacción práctica de la Estrategia de Gestión de la Información y el conocimiento, como solución al problema y posibilidades reales de su aplicación práctica.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

7. Valorar si la Estrategia de Gestión de la Información y el conocimiento, permite evaluar la posible transformación lograda en el acceso a la información científico técnica hasta el estado deseado.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

8. Valorar si la Estrategia de Gestión de la Información y el conocimiento, permite la actualización permanente de la colección sobre información científica en el territorio.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

ANEXO 19
Tabla de probabilidades

FUENTE: TABLA DE SIDNEY SIEGEL. (73)
VALORES CRÍTICOS DE CHI CUADRADA
PROBABILIDAD

Df	0,10	0,05	0,01	0,001
4	7,78	9,49	13,28	18,46
5	9,24	11,07	15,09	20,52
6	10,64	12,59	16,81	22,46
7	12,02	14,07	18,48	24,32
8	13,36	15,51	20,09	26,12
9	14,68	16,92	21,67	27,88
10	15,99	18,31	23,21	29,59
11	17,28	19,68	24,72	31,36
12	18,55	21,03	26,22	32,91
13	19,81	22,36	27,69	34,53
14	21,06	23,68	29,14	36,12
15	22,31	25,00	30,58	37,70
16	23,54	26,30	32,00	39,29
17	24,77	27,59	33,41	40,75
18	25,99	28,87	34,80	42,31
19	27,20	30,14	36,19	43,82
20	28,41	31,41	37,57	45,32
24	33,20	36,42	42,98	51,18
25	34,38	37,65	44,31	52,65
