



TLATEMOANI
Revista Académica de Investigación
Editada por Eumed.net
No. 13 – Agosto 2013
España
ISSN: 19899300
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 26 de junio de 2012
Fecha de aceptación: 3 de julio de 2013

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

Olmes Eliecer García Bode
hgb@ult.edu.cu

Dulce María Díaz Abreu,
Lixandra Jorge González

Universidad de Las Tunas

Resumen

Este trabajo incluye un análisis de los fundamentos teóricos para la Gestión del Conocimiento en el contexto agrícola. En él se explica la necesidad de utilizar las competencias existentes en las organizaciones agropecuarias para la aplicación eficiente de la tecnología en las condiciones de la región. Se hace hincapié en la importancia de orientar los esfuerzos para hacer un uso más eficaz del capital intelectual. Utilizando las definiciones analizadas se obtuvieron como componentes esenciales: el sistema estratégico, el contexto organizacional, el capital disponible intelectual, los procesos de creación y el crecimiento del aprendizaje organizacional y el conocimiento y la cultura organizacional, y la lógica de la acción transformadora.

Palabras clave: Gestión del Conocimiento, el capital intelectual, la agricultura

Abstract

This work includes an analysis of the theoretical foundations for knowledge management in the agricultural context. It explains the need use existing powers in the

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

farmers' organization for the efficient application of technology in the conditions of the region. It emphasizes the importance of directing efforts to make more effective use of intellectual capital in the organizational environment. Using the definitions analyzed was obtained as essential components: the strategic system, the organizational context, the intellectual capital available, the processes of creation and growth of knowledge and organizational learning and organizational culture, and the logic of transformative action.

Keywords: Knowledge management, intellectual capital, agriculture

	Página	
1	Introducción	2
2	Desarrollo	3
2.1	Generalidades sobre la agricultura en Cuba	3
2.2	Gestión del Conocimiento.	4
2.3	El aprendizaje organizacional	9
2.4	Modelos de Gestión del Conocimiento	10
2.5	Definición de indicadores para el estudio de la Gestión del Conocimiento	11
2.6	Consideraciones sobre la aplicación de la Gestión del Conocimiento en las organizaciones agropecuarias	12
2.7	Factores que pueden estar influyendo en la escasa visión sobre la Gestión del Conocimiento en la agricultura	13
2.8	Necesidades y oportunidades presentes en el sector agropecuario	13
3	Conclusiones	14
4	Bibliografía	15

1. INTRODUCCIÓN

El déficit en la seguridad alimentaria es uno de los graves problemas que afecta a la humanidad desde la última mitad del siglo pasado a causa del incremento de la población, a lo que se suma la actual crisis económica y los cambios climáticos (Diouf, 2009). Es por ello, que en muchos países, el tema relacionado con la producción de alimentos ya es un reto y una necesidad, principalmente en aquellos donde no se garantiza el acceso a suministros estables (Diouf, 2009; Rodríguez, 2010).

Como resultado de ese gran problema, una de las direcciones estratégicas fundamentales que se están aplicando, es precisamente la intensificación de la agricultura, por ser una fuente segura para garantizar la alimentación a la población.

En Cuba, ese fenómeno se convirtió en una cuestión de seguridad nacional desde la última década del siglo XX, que condicionó la toma de diferentes medidas de índole

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

económico-productivas y la aplicación de políticas para incrementar la eficiencia en la actividad agropecuaria. De ahí el origen de diferentes cambios en el sector (Ávila, 2003; Rodríguez, 2010; PCC, 2011), que sin lugar a dudas constituye un reto para los recursos humanos.

En la provincia Las Tunas esta situación se acrecienta en aquellas unidades que desarrollan su actividad productiva en ecosistemas frágiles y vulnerables en el orden económico y ambiental, a lo que se une la existencia de una fuerza de trabajo deprimida (MINAG, 2011).

El interés por la producción de alimentos, aún bajo estas limitaciones, está originando según Rodríguez (2010) y Cruz (2012), que los productores apliquen tecnologías y prácticas agropecuarias de todo tipo, muchas de ellas poco apropiadas, no duraderas y ecológicamente inadecuadas, alterándose la eficiencia en dichos contextos, cuestiones estas que se señalan en informes anuales de la delegación del Ministerio de la Agricultura (MINAG) en la provincia y manifiestas en la Unidad Empresarial de Base (UEB) La Veguita, como se expresan a continuación:

- Déficit en las competencias técnicas de los trabajadores relacionados con la actividad agropecuaria, que origina poco aprovechamiento de las potencialidades instaladas.
- Insuficiente colaboración científico-técnica con el entorno afectándose los intercambios de conocimientos y experiencias relacionadas con la explotación agropecuaria.
- Utilización de mecanismos incipientes para la aplicación de tecnologías sin evaluar sus posibilidades reales de explotación en el contexto, prevaleciendo el uso de tecnologías tradicionales y poco eficientes.
- Falta de objetividad, pertinencia y sistematicidad en el desarrollo y aplicación de una cultura científico-técnica e innovadora en función del incremento de las producciones agropecuarias que afecta los resultados económicos de la Unidad.
- Dificultades en la aplicación de tecnologías modernas.

Estas insuficiencias también señaladas por Rodríguez (2010) y Cruz (2012) en sus investigaciones, evidencian que es un fenómeno susceptible para ser investigado, que engloba en su interior al factor eficiencia.

Al respecto, en la literatura se destaca una estrecha relación entre la eficiencia de los principales procesos organizacionales y el uso que se les da a las potencialidades inherentes al conocimiento existente en su entorno (Edvinsson & Malone, 1999; García

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

2006), y por tanto con la capacidad de gestionarlo (Kogut & Zander, 1992; Drucker, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995; Grant, 1996; Davenport & Prusak, 1998; Edvinsson & Malone, 1999; Carvalho & Ferreira, 2001; Baeza, 2008), conformándose una teoría sobre la que se sostiene la sistematización del conocimiento, a través de la que se explica la forma de hacer más eficiente ese proceso en función de las necesidades organizacionales (Grant, 1996; Davenport & Prusak, 1998; Edvinsson & Malone, 1999; Carvalho & Ferreira, 2001; Baeza, 2008). Fundamentos, que por su trascendencia fueron retomados como eje central de la presente investigación.

En el sector empresarial cubano, también de forma empírica, se están promoviendo algunas aproximaciones hacia la cultura en el uso de los intangibles para la búsqueda del camino hacia la eficiencia; es por ello, que actualmente se realizan investigaciones en torno a la Gestión del Conocimiento en diferentes sectores de la sociedad (García, 2006).

Sin embargo, su aplicación en la base productiva aún no es efectiva y persisten brechas desde el punto de vista metodológico, que se manifiestan en la competitividad productiva de las organizaciones.

Fue por ello, que se estableció como objetivo establecer un marco teórico referencial para la implementación de la gestión del conocimiento en la UEB La Veguita y así contribuir al desarrollo agrario rural sostenible del territorio.

2. DESARROLLO

2.1 GENERALIDADES SOBRE LA AGRICULTURA EN CUBA.

La agricultura en Cuba desde siglos pasados, se convirtió en una de las principales fuentes de riqueza, por ello es notable su incidencia en cada una de las etapas de su desarrollo.

Antes del triunfo de la Revolución, la economía giraba en torno a la agricultura, imponiéndose un verdadero drama al campesinado y al trabajador agrícola. Más de la mitad de las mejores tierras agrícolas estaban en manos extranjeras (Posset & Altieri, 2002).

En la primera etapa del período revolucionario se estructuró la agricultura sobre la base de la concepción moderna o convencional, con principios de estrategia global que se llevaba a cabo por los países industrializados después de la Segunda Guerra Mundial (Alfonso, 1991).

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

El impacto de la agricultura moderna en el país, repercutió no sólo en el sector estatal, sino también en el cooperativo e individual, y sus consecuencias no fueron desastrosas gracias a la política del estado en relación con la preservación del medio ambiente, la seguridad alimentaria para la población y el asesoramiento a los productores para la introducción de tecnologías sostenibles (García, 1993).

A causa de la crisis iniciada a finales de la década de los años 80 del siglo pasado, por la ruptura del campo socialista, motivó que los sistemas agrícolas modernos entraran en contradicción con las disponibilidades reales de suministros, lo que condujo al estado cubano a reorientar la política agrícola, acorde con las realidades económicas y la necesidad de autosuficiencia alimentaria (Sulroca, 2000). Se inició, por tanto, la introducción de cambios que condujeron a una agricultura de menos insumos, más racional, ecológicamente viable y acorde a la realidad cubana.

Entre las medidas que se adoptaron resalta la política de sustitución de insumos y materias primas importadas, de ahorro monetario y material, y el énfasis en los aspectos económicos y de autosuficiencia (Monzote & Funes, 1997).

Unido a dichos cambios, en la última década del siglo XX, se activó la necesidad de estimular el proceso de perfeccionamiento de los recursos humanos para adaptarlos a las condiciones concretas de los territorios (Ávila, 2003).

Por ello la formación y superación de los recursos humanos se convirtió en un aspecto de total interés y responsabilidad de las instituciones docentes y científicas en todo el territorio nacional (Rodríguez, 2010).

También, desde el punto de vista de la producción pecuaria, se presentó la necesidad del uso eficiente de las competencias de los recursos humanos como exigencia en el proceso de transferencia tecnológica, que deben ser apropiadas de forma tal que minimicen el efecto de las condiciones naturales adversas a las que se enfrenta actualmente la agricultura en general (sequía y desertificación, entre otras), de manera que se logre eficiencia en el desarrollo de sus principales procesos productivos.

Ello muestra la necesidad de encaminar los esfuerzos para hacer más efectivo el uso de las potencialidades inherente al conocimiento en el entorno organizacional.

2.2 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Poner al alcance de las organizaciones el conocimiento individual, lograr su

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

transformación en conocimiento colectivo y almacenarlo, que pueda ser usado por todos los trabajadores de forma creativa, constituye uno de los retos fundamentales de la Gestión del Conocimiento (García, 2006; Rodríguez, 2010).

Puntos de vista que autores, como Nonaka & Takeuchi (1995), analizaron a través de la denominada Espiral del Conocimiento, convirtiéndose en importantes pensadores de este nuevo paradigma que interviene en el planeamiento estratégico de las organizaciones.

Para ellos se realiza la Gestión del Conocimiento desde el punto de vista individual y también desde el colectivo (Ej. Equipos de trabajo, departamentos, organizaciones, redes organizacionales, etc.), que muestra la complejidad de este proceso.

La Gestión del Conocimiento facilita el desarrollo de los activos del conocimiento (talento, capacidades, calificación, competencias, etc.) que posee la organización, a fin de que pueda llevar a cabo su misión estratégica (Davenport & Prusak, 1998). Ello muestra el vínculo estrecho que tiene este paradigma con la estrategia organizacional, sin la cual sería ilógico e ineficiente plantearse un proyecto de ese tipo.

El conocimiento es su principal materia prima. A través de él, se da respuesta a las nuevas demandas de cambio y mejora o necesidades históricas de cambio (García, 2006).

Así se logra mantener posiciones competitivas, empleándose de manera intensiva las capacidades de las personas (Nonaka & Takeuchi, 1995). Su estructura incluye concepto tales como dato, información, conocimiento y aprendizaje, entre otros.

Según Newman (1997), el control y monitoreo de los procesos produce sólo datos, los cuales no tienen significación alguna si no existen dentro de un contexto. El análisis de dichos datos, y su contextualización proporciona información, la que al ser interpretada con ayuda de la experiencia se transforma en conocimiento útil.

Es decir, el término información alude a cualquier expresión verbal, numérica, gráfica o de otro tipo que posee un significado determinado dentro de un contexto concreto, y cuyo último objetivo es comunicar algo.

En cambio, el conocimiento aporta la capacidad para actuar, en base al uso de una determinada información, lo que hace que el autor arribe a la conclusión de que la Gestión del Conocimiento debe aportar los mecanismos necesarios para compartir información. Sólo así, será útil para otros individuos en la toma de decisiones

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

importantes dentro de las organizaciones.

Grant (1991) y Schoemaker (1992), al considerar la relación de estos vocablos con la organización, declararon la importancia que tiene el uso adecuado de la información y en especial del conocimiento, como la principal fuente de diferenciación en el plano organizacional.

Tal y como apuntaron algunos especialistas (Stewart, 1999; Nonaka & Takeuchi, 1995; García, 2006), las organizaciones del futuro sólo podrán con su rol con un uso adecuado de la información y del conocimiento.

También el conocimiento fue objeto de definición y análisis por parte de Muñoz Seca & Riverola (1997), al estudiar el movimiento del conocimiento dentro de las organizaciones, lo describen como aquello que los individuos o la organización necesitan para operar de forma eficiente y efectiva, determinando su capacidad para resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada.

En ese caso la capacidad se fundamenta, en una combinación de valores, datos, informaciones o experiencias enmarcadas en el contexto; por lo que es necesario configurar un marco para evaluar los problemas, identificar múltiples soluciones, elegir la mejor opción e incorporar nuevas experiencias como resultado del proceso de resolución, criterio también aportado por Davenport & Prusak (1998).

Varios son los investigadores que han dedicado su atención a los aspectos funcionales o prácticos del conocimiento en las organizaciones, al definirlo como la capacidad para actuar (Sveiby, 1997), o como información en acción (O'Dell & Jackson, 1998).

En las anteriores definiciones la noción de la acción se vincula con el uso del conocimiento para generar beneficios al individuo o a la organización en la relación con el entorno.

Todo ello muestra el por qué varios investigadores destacan la utilidad práctica que tiene la obtención, creación, almacenamiento y difusión del conocimiento dentro de las organizaciones (Nonaka & Takeuchi, 1995; Sveiby, 1997; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Ávila, 2003; Behrens, 2004; García, 2006; Rodríguez, 2010; Cruz, 2012).

Por su parte, Behrens (2004), también reconoce al conocimiento como el activo más

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

importante de las organizaciones, y considera que su mejora continua es una manera de adquirir y fomentar el capital intelectual, y que desarrollar esas competencias a través de la capacitación es una de las maneras de poder adaptarse a la realidad de profesionalizar a los recursos humanos de las organizaciones, con lo cual destaca que intangibles tales como la calificación constituye un elemento fundamental en los éxitos de éstas.

En ese caso se hace alusión a otra cualidad de conocimiento cuando se asocia a las capacidades de la organización: el capital intelectual, cuyo significado será analizado más adelante.

De acuerdo a las ideas de Sveiby (1997), a diferencia de lo que sucede con la información, el conocimiento es intrínseco a las personas y su generación ocurre como parte del proceso de interacción entre las mismas, pensamiento coincidente con Nonaka & Takeuchi (1995) y García (2006), destacándose la importancia de la socialización o compartimentación del conocimiento como uno de los principios básicos de la Gestión del Conocimiento.

En este sentido, se justifica el por qué los proyectos actuales de investigación se centran en la búsqueda de mecanismos adecuados para que las organizaciones identifiquen aquella información que les resulte crítica, y la socialicen entre sus miembros, así se convertirá en conocimiento crítico e indispensable para el desarrollo estratégico de la organización.

Nonaka & Takeuchi (1995), al penetrar en la esencia del conocimiento organizacional, distinguieron en ellas dos tipos: explícito y tácito. En el caso del explícito, se refiere al que puede ser estructurado, almacenado y distribuido, que según Roldán (2000), es posible y conveniente almacenarlo en determinadas bases de datos informatizadas, cuando las condiciones tecnológicas lo permitan. Mientras que el tácito, forma parte de las experiencias de cada individuo y que resulta sumamente complicado o imposible de estructurar o almacenar en repositorios y distribuir posteriormente.

La creación de redes de colaboración entre las personas que componen la organización e incluso con personas externas a la misma es la mejor estrategia para gestionar el conocimiento tácito. También, pudiera ser a través de la elaboración de un mapa de conocimiento al que todo el mundo pueda acceder y en el que se especifiquen los conocimientos de cada uno de los miembros de la organización.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

En la actualidad, la literatura se refiere también a otras formas de conocimiento, mas específicas, que existen en las organizaciones (Tabla 1).

Se entiende entonces que, al igual que los individuos, las organizaciones adquieren conocimientos y utilizan diversos medios para que perduren en el tiempo y tengan utilidad hasta que finalmente sean sustituidos por otros.

Tabla 1. Algunas clasificaciones del conocimiento organizacional.

Clasificación del conocimiento en las organizaciones		
Clasificación de Cole (1998) según el contexto en el que se mueve una organización	Codificado/Tácito	El que es difícil de articular.
	De uso Observable/No observable	El que se ve reflejado en los productos.
	Positivo/Negativo	Se genera por las áreas de investigación y desarrollo (descubrimientos realizados por las investigaciones y las aproximaciones que no funcionan).
	Autónomo/Sistemático	Autónomo: el que genera valor sin mayores modificaciones en el sistema en el cual se encuentra. Sistemático: El que depende del evolucionar de otros sistemas para generar valor.
	Régimen de propiedad intelectual	El que se encuentra protegido bajo las leyes de propiedad intelectual
Según la descripción de Lundvall y Jonson (1994)	Know-what	Conocimiento cercano a lo que se denomina normalmente información, y se puede obtener en libros, reportes y bases de datos.
	Know-why	Conocimiento científico de los principios y leyes de la naturaleza, y se puede obtener en libros, reportes y bases de datos.
	Know-how	Habilidad o capacidad para hacer algo. Se puede obtener en situaciones donde un aprendiz sigue al maestro y depende de él como autoridad en la materia.

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS
TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)**

	Know-who	Información acerca de ¿quién sabe que? Y ¿quién sabe cómo hacer que? Involucra la formación de relaciones sociales especiales que permiten el acceso a expertos y el uso de sus conocimientos de manera eficiente. Se puede obtener como resultado de una práctica social y de ambientes educativos especializados.
Clasificación de Cabrera (2000)	Conocimiento individual	El que posee individualmente el trabajador
	Conocimiento colectivo	El que acumula la organización como resultado de la integración estratégica de éste, puesto al servicio de intereses comunes en bien de la sociedad.
Clasificación de López (2000) al considerar al entorno cambiante en el que se desenvuelven las organizaciones	Conocimiento operativo	Capacidad personal en la que se incluyen las habilidades, experiencia y la inteligencia. Es resultado de una transformación del individuo, y puede aplicarse en la organización para alcanzar la “productividad”, o a “tareas nuevas y diferentes” como la innovación.
	Conocimiento proactivo	Cuando se dispone de fortalezas suficientes para anticiparse y provocar los cambios que traigan como consecuencia de la transformación del entorno y la garantía de la competitividad.
López (2000) en otra de sus observaciones relacionada con la diversidad de conocimiento del capital humano	Conocimientos básicos	Pueden ser reproducidos fácilmente, con las mismas características en otras organizaciones.
	Conocimientos claves	De ellos provienen los mayores beneficios, y diferencian a la organización de las demás.
	Conocimientos emergentes	Los que aún no han alcanzado pleno desarrollo, pero que de hacerlo se convertirían en claves.

Fuente. Elaboración propia a partir de la síntesis bibliográfica

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

El conocimiento acumulado por la organización ha sido objeto de definiciones por parte de diferentes autores con el vocablo Capital Intelectual (Edvinsson & Malone, 1999; Ortiz de Urbina, 2000). Para estos investigadores, se corresponde con la suma de los componentes humano y estructural.

En tanto, Ortiz de Urbina (2000), lo consideró también como la suma de activos intangibles, invisibles u ocultos, y que más tarde Jaramillo & Forero (2001) lo precisaron como el conocimiento que tienen las organizaciones. Definición que, obviamente, trasciende el capital humano acumulado individualmente.

También el capital intelectual se consideró como el conjunto sistematizado de competencias, que cada individuo está en posibilidad de comprometer con la organización en la que colabora, así como los conocimientos que cada organización ha logrado por su personal (Behrensen, 2004).

Roos (1999), por su parte expuso que el capital intelectual incluye no sólo el conocimiento y las aptitudes, sino también la infraestructura, las relaciones con los clientes, la motivación de los empleados y otros procesos destinados a potenciar esos activos.

El capital intelectual como activo intangible, según Eroles (2000), también está formado por las relaciones con clientes y con proveedores (estructura externa), la organización, retención y calidad de los trabajadores (estructura interna) y la competencia individual de estos.

Por otro lado, varios investigadores, también agruparon al capital intelectual en tres categorías: capital humano, capital estructural y capital relacional (Kaplan, 1996; Sveiby, 1998; Bueno, 1998; Galán, 2001)

El capital humano, a los efectos de la ciencia y la técnica, comprende los actores del desarrollo, que según Castañeda (2002), se manifiesta a nivel individual, grupal y organizacional (personas, grupos, entidades); el estructural abarca la infraestructura con la que se incorpora, capacita y sostiene el capital humano (Cabrera, 2000) y puede incluir a los programas científico técnicos y a los beneficios de esos programas.

Por último, el relacional, se refiere fundamentalmente a su interacción con la sociedad y a su valoración dentro del Sistema de Ciencia y Técnica (García, 2006).

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

Según señalaron O'Dell & Jackson (1998), en la Gestión del Conocimiento se toma como base el conocimiento organizacional; por eso es necesario aprovechar la nueva información generada y la experiencia para obtener conocimiento nuevo que se utilizará de forma sostenible, promoviendo la creación de una cultura de colaboración y del conocimiento compartido, haciéndola accesible a cualquier miembro de la organización.

Una vez hecha esta distinción de términos se puede definir a la Gestión del Conocimiento como el proceso, que tiene como finalidad satisfacer una necesidad histórica de cambio percibida desde una posición estratégica a partir del crecimiento sistemático, sostenido y coherente del conocimiento organizacional con la utilización de una infraestructura creada al efecto. Puede estar asociado a los procesos de desarrollo de los recursos humanos, científico-técnicos y de innovación tecnológica.

Las definiciones aquí citadas, muestran que la Gestión del Conocimiento es un término muy controvertido. Sin embargo, contiene como sistema, componentes esenciales entre los que se encuentra: la estratégica, el contexto organizacional, el capital intelectual, los procesos de creación y crecimiento del conocimiento organizacional, las tecnologías y el aprendizaje organizacional como su principal herramienta.

2.3 EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se integran conocimientos, habilidades y actitudes para conseguir cambios o mejoras de conducta; por lo tanto, es una acción, que toma al conocimiento disponible para generar nuevos conocimientos.

Según Senge (1995), el proceso de aprendizaje sólo puede producirse en las personas, es decir, las organizaciones sólo aprenden a través de individuos que aprenden; por tanto, los problemas del aprendizaje organizacional están relacionados con los problemas de los propios individuos en torno al aprender y al tener una visión global de su participación en todo el entorno organizativo.

Para ese autor, los principales problemas relacionados con el aprendizaje dentro de una organización responden a posiciones mecanicistas y dogmáticas del equipo administrativo, la visión estrecha del aprendizaje (absolutización de la experiencia), el estancamiento y resistencia al cambio, la falta de identidad o sentido de pertenencia, la autosuficiencia y la autocomplacencia.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

El aprendizaje organizacional permite aumentar las capacidades de una organización, es un medio para que pueda resolver problemas cada vez más complejos relacionados con su entorno, haciendo uso de herramientas o mecanismos que permitan convertir al conocimiento individual en conocimiento colectivo e incrementarlo.

2.4 MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para establecer la Gestión del Conocimiento en las organizaciones varios investigadores, durante la década del noventa y principios del actual siglo, desarrollaron diferentes modelos.

Uno de los modelos más conocido es el de Kogut & Zander (1992). El expresa la dinámica de crecimiento del conocimiento en las organizaciones, donde los individuos poseen el conocimiento, pero además cooperan en una comunidad social que puede ser un grupo, una organización o una red. Los autores distinguen la información y el *know-how*, y su recombinación a través del aprendizaje, tanto interno como externo, dando lugar a lo que ellos llaman capacidades de combinación.

El de Hedlund (1994), hace hincapié en como el conocimiento creado es transformado y difundido por toda la organización. Se construye sobre la interacción entre conocimiento explícito y conocimiento tácito en cuatro niveles diferentes de agentes de conocimiento: individuo, pequeño grupo, organización y dominio interorganizativo (clientes, etc.).

El modelo de Nonaka & Takeuchi (1995), presta mucha atención al proceso de creación del conocimiento, distinguiendo dos dimensiones: la dimensión epistemológica (el conocimiento explícito y el conocimiento tácito) y la ontológica.

Según sus autores, el proceso de creación del conocimiento se desarrolla a partir de los siguientes procesos: socialización (tácito a tácito), externalización (tácito a explícito), combinación (explícito a explícito) e interiorización o aprendizaje (explícito a tácito).

En tanto, la dimensión ontológica distingue cuatro niveles de agentes creadores de

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

conocimiento: el individuo, el grupo, la organización y el nivel interorganizativo. Según los autores, el nuevo conocimiento se inicia siempre en el individuo; pero ese conocimiento individual se transforma en conocimiento organizacional valioso.

Otro trabajo fue desarrollado por Gopal & Gagnon (1995), donde aportan un ciclo para socializar eficientemente al conocimiento, compuesto por: administración del conocimiento (diagnóstico del conocimiento dentro de la organización), administración de información (se establece la calidad y las características que debe presentar la información) y la administración del aprendizaje (se establecen las propuestas y prototipos de aprendizaje, así como formas para cuantificarlo).

Por su parte, Tejedor & Aguirre (1998) en su modelo, expuso los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del aprendizaje; y hace un análisis desde el punto de vista de sistema, donde se encuentran conectadas la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, entre otros.

Al interpretarse este modelo, se asume que las características de las organizaciones tradicionales que dificultan el aprendizaje son: las estructuras burocráticas, el liderazgo autoritario y/o paternalista, el aislamiento del entorno, la autocomplacencia, la anticultura de ocultación de errores, la búsqueda de homogeneidad, la orientación a corto plazo, la planificación rígida y el individualismo.

2.5 DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA EL ESTUDIO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Varios autores en sus estudios identificaron a la cultura organizacional, su estructura, las tecnologías de la información, la calificación de sus empleados y su liderazgo, como factores de éxito decisivos para la Gestión del Conocimiento (Heisig, 2000).

Otros como Tiwana (2000), Seaton & Bresó (2004), centran la atención en las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta básica de apoyo para una efectiva Gestión del Conocimiento, en los recursos humanos para el desarrollo de una cultura organizacional adecuada y por último, en las características de la organización.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

Heisig (2000), destacó como importantes los elementos de la estrategia; o sea, la importancia de factores como la misión y visión, estructura y cultura, el entorno de la organización, los procesos, las personas, los recursos disponibles, y el desarrollo de competencias y capacidades.

Asimismo, otros investigadores (Drucker, 1993; Nonaka & Takeuchi, 1995; Stewart, 1999), fomentaron la consideración de áreas o aspectos relevantes para la organización, como el liderazgo, la cultura y estrategia, recursos, tecnologías, personas, procesos, así como clientes o grupos de interés.

Un elemento esencial que distinguen los anteriores autores es la eficacia y eficiencia de los resultados que se obtienen, ya que el objetivo y la misión de una organización es precisamente dar solución a una problemática del entorno donde actúa.

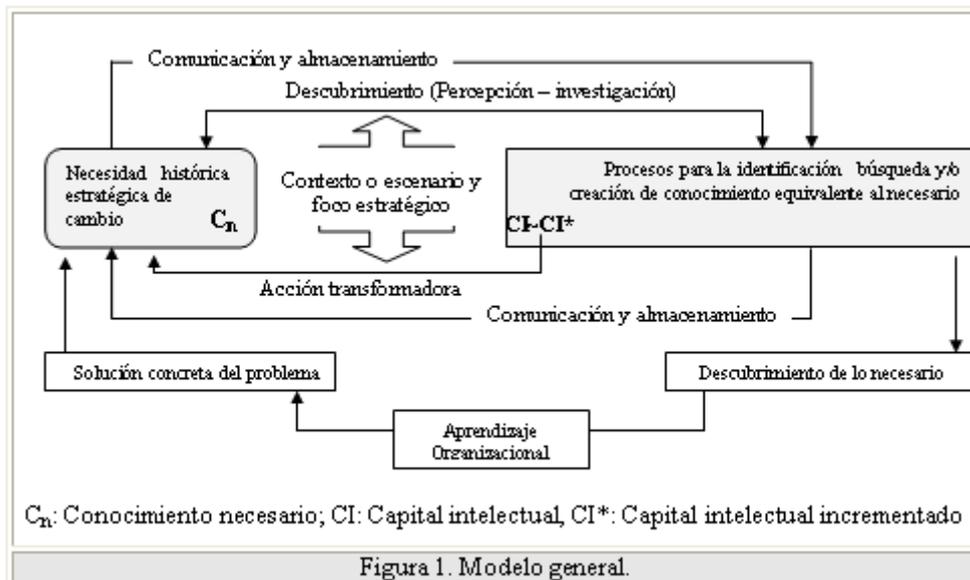
Dado que la Gestión del Conocimiento constituye un área dentro del desarrollo estratégico de cualquier organización, y tiene como objetivo lograr mejoras en el desarrollo de los procesos, en la calidad de los resultados, así como en la motivación y el incremento de la calidad de los trabajadores; en la presente investigación, se utilizaron algunas posiciones teóricas sobre estos procesos, que según el razonamiento del autor intervienen en la definición de las principales dimensiones de la Gestión del Conocimiento.

En conformidad con lo anterior, la Gestión del Conocimiento en las organizaciones agropecuarias está formado por las siguientes dimensiones básicas o generales estrechamente relacionadas: la necesidad histórica (fenómenos) expresada por los agentes y el conocimiento que subyace en el interior de dicha necesidad (esencia), se constituyen dentro de la etapa inicial del proceso de Gestión del Conocimiento; y el sujeto sapiente, identificado como la comunidad de practicantes agropecuarios (García, 2006).

En la primera se genera la necesidad histórica de cambio, se produce un estímulo, mientras que en la segunda se crea la materia prima necesaria para producir el cambio. Esa materia prima es el capital intelectual en su fase incrementada (CI*), como resultado de la acumulación de conocimiento colectivo contextualizado en la comunidad de aprendizaje.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

Ambas partes forman una unidad dialéctica y al mismo tiempo son fuentes de contradicciones, lo cual origina un desarrollo que se expresa precisamente en el mejoramiento del capital intelectual (García 2006).



Fuente: Elaboración propia a partir de la interpretación bibliográfica.

Las partes generales se encuentran unidas por dos eslabones. Al eslabón primario lo caracterizan procesos perceptivos y de investigación, mientras que en el segundo intervienen procesos de aplicación y evaluación del impacto producido por la acción transformadora de la Gestión del Conocimiento.

Categorías implícitas en los principios básicos de la Gestión del Conocimiento como la coherencia y sostenibilidad en el crecimiento del capital intelectual, la compartimentación o socialización del conocimiento, aquellas relacionadas con la capacidad de absorción, la velocidad de dicha absorción, la capacidad de asimilación, y el drenaje y saneamiento cognitivo de una comunidad de aprendizaje, subyacen en el interior del modelo (Figura 1).

Ellas son ejemplos y fuentes irrefutables para la investigación, que asociadas al proceso de desarrollo de los recursos humanos; la ciencia, la técnica y la innovación tecnológica, constituyen campos de estudio que ameritan nuevos enfoques en la actividad científica.

2.6 CONSIDERACIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES AGROPECUARIAS

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

Independientemente a que la Gestión del Conocimiento es ampliamente reconocida en la literatura internacional y más recientemente en la nacional como clave de éxito, en el sector agropecuario esta disciplina no ha sido tratada con efectividad (García, 2012; González, 2012); incluso en América Latina y el Caribe no existen experiencias importantes en la agricultura, por lo que se demanda la ejecución de trabajos en este sector.

Una muestra de la aún insuficiente actividad investigativa en el campo de la Gestión del Conocimiento en la agricultura, son los resultados ofrecidos por un estudio bibliométrico realizado por García (2012), a partir de 286 artículos, publicados entre 2005 y 2011 en 11 revistas agropecuarias de gran impacto, editadas en varios países en el cual, sólo el 0,2 % de los artículos correspondía a investigaciones sobre esta temática en este sector, vinculadas con la Gestión del Conocimiento, existiendo un predominio de los estudios empíricos sobre los conceptuales así como de las investigaciones centradas en los aspectos sectoriales más que en las organizaciones de base.

2.7 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ESCASA VISIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA AGRICULTURA

García (2012), consideró que la escasa visión sobre la Gestión del Conocimiento en el sector de la agricultura se debe, a un conjunto de factores conexos, entre los que se destacan los siguientes:

- Los expertos radicados en los países más desarrollados en el tema tienen un mayor atractivo económico al trabajar en la industria y los servicios que en la agricultura.
- Los factores socio-psicológicos vinculados con las propias características de la población rural, la cual es más "tradicional".
- La duración del ciclo productivo agropecuario hace más complicada su aplicación.
- Las dificultades en el grado de aceptación de las tecnologías y nuevas prácticas por parte de los agricultores.
- El efecto que causan las circunstancias de incertidumbre y riesgos que rodean a la producción agrícola, asociadas a factores naturales (lluvias, sequía, temperatura, insolación, ciclos biológicos, etc.), y donde no basta con la trilogía capital-tecnología-mercado.
- La menor vinculación de los productores con ofertas de superación, debido a las

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

presiones que origina el propio proceso productivo y a una falta de cultura al respecto.

- Como consecuencia de todo lo anterior, la muy baja publicación de trabajos sobre el tema en el sector.

Estos factores podrían indicar una resistencia al cambio; pues los agricultores tienden a rechazar las innovaciones que difieren de sus modelos tradicionales.

2.8 NECESIDADES Y OPORTUNIDADES PRESENTES EN EL SECTOR AGROPECUARIO

Como fue expuesto anteriormente, la introducción de la Gestión del Conocimiento como paradigma en Cuba es relativamente nueva, encontrándose en pleno proceso de asimilación.

Se destaca en la literatura nacional un conjunto de rasgos que caracterizan el actual estado de la temática en el contexto cubano, y que se sintetizan a continuación:

- Los estudios sobre la Gestión del Conocimiento han sido generalmente orientados con el fin de buscar mejoras económicas y de satisfacción al cliente en el sector de los servicios.
- Las tendencias de los estudios se han enfocado en el sentido económico (Búsqueda de ventajas competitivas a partir del cambio técnico) y sociológico (Identificación de la influencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el comportamiento del aprendizaje individual y colectivo).

Sin embargo, no es destacable en el sector agropecuario. En este sentido, se identifica un conjunto de presupuestos necesarios sin los cuales resulta imposible encaminar a las organizaciones agropecuarias cubanas por el sendero del éxito como organizaciones inteligentes, que son:

- Modificación de los actuales esquemas de la gestión de los recursos humanos (GRH).
- Establecimiento de una coherencia entre los procesos de formación y desarrollo de los recursos humanos, y el de ciencia y técnica con enfoque estratégico y sobre la base de los principios de la Gestión del Conocimiento.
- Perfeccionamiento de las estructuras organizacionales.
- Creación de una cultura organizacional.
- Incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la gestión empresarial.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

Existen oportunidades que de ser aprovechadas, facilitan el establecimiento de la Gestión del Conocimiento en la esfera agropecuaria. A criterio del autor estas son:

- El acceso priorizado a la formación y superación de los recursos humanos de la esfera agropecuaria.
- La influencia comunitaria y del trabajo participativo en los procesos de adopción y desarrollo de nuevas tecnologías y buenas prácticas se facilita la interacción agricultores–facilitadores, lo que fortalece las innovaciones de los productores. Ejemplos: Movimientos "Promoviendo la innovación de los agricultores", "Desarrollo participativo de tecnologías" y "De campesino a campesino"
- Instrumentos para la asistencia técnica integral al sector agropecuario. Ejemplo: AGRO-RED facilita la asistencia técnica integral pecuaria para convertir al productor en el promotor de sus propias mejoras tecnológicas y económicas, buscando mejorar la eficiencia productiva y económica de los sistemas ganaderos (REDCIEN, 2010), y el Sistema Nacional de Extensión Agraria (SNEA), enfocado a brindar a los productores soluciones técnico-productivas, asistencia e información, acordes con sus necesidades, y elevar sus niveles de educación técnica y general, considerando las dimensiones tecnológica, socioeconómica y medioambiental.

El desarrollo de proyectos en la rama agropecuaria de amplia participación popular en las comunidades rurales. (Ej. Proyecto para la Innovación Agraria Local).

3. CONCLUSIONES

Primera. El papel del estado cubano fue determinante en la reducción del impacto de la agricultura convencional y de la crisis iniciada en el sector a finales de la década de los años 80 del siglo pasado. Logros que se obtuvieron a un inicio, como resultado de la política trazada para la preservación del medio ambiente, la seguridad alimentaria y el asesoramiento a los productores para la introducción de tecnologías sostenibles, y posteriormente por la determinación inteligente de reorientar la política agrícola acorde con las realidades económicas y la necesidad de autosuficiencia alimentaria.

Ello motivo la necesidad de estimular el proceso de perfeccionamiento de los recursos humanos para adaptarlos a las condiciones concretas de los territorios, por la necesidad del uso eficiente del capital humano como exigencia para lograr eficiencia en el desarrollo de los principales procesos productivos.

Segunda. Se estableció un marco teórico de referencia a través del que se abordó la

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

solución al problema científico. En él se identificaron, precisaron y contextualizaron los principales enfoques sobre la Gestión del Conocimiento, donde se reconoce que es un término muy discutido a nivel internacional. Sin embargo, existe consenso entre los investigadores en reconocer que contiene como sistema a elementos fundamentales como: la estratégica de la organización, su contexto, el capital intelectual, los procesos de creación y crecimiento del conocimiento organizacional, las tecnologías y el aprendizaje como su principal herramienta.

Tercera. Se sintetiza la importancia que tiene el aprendizaje organizacional, los modelos de Gestión del Conocimiento el uso de indicadores para lograr el éxito en el desempeño de las organizaciones modernas. Ellos permiten aumentar las capacidades de una organización para resolver problemas cada vez más complejos relacionados con su entorno.

Cuarta. Se demuestra que aún es insuficiente la actividad investigativa en el campo de la Gestión del Conocimiento en la agricultura. Por ello hace un llamado para el desarrollo de investigaciones en ese campo que permita enriquecer su teoría.

Quinto. Se sintetizan los factores que influyen sobre la escasa visión de la gestión del conocimiento en la agricultura agrupándose en económicos, socio-psicológicos, tecnológicos y de información.

Quinta. Se identificaron necesidades y oportunidades presentes en el sector agropecuario cubano, donde se destaca la necesaria modificación de los actuales esquemas de gestión de los recursos humanos, la coherencia en las acciones de su formación y desarrollo, el perfeccionamiento de las estructuras organizacionales, la cultura organizacional y el uso de las TIC. Como oportunidades se destacan la prioridad del sector, la incorporación de las comunidades agropecuarias para la solución de sus problemas y la existencia de instrumentos para la asistencia técnica.

4. BIBLIOGRAFÍA

Alfonso, C. (1991) "La modernización del sector agrícola: Un cambio de paradigma". Comercio Exterior. 225 p

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS
TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)**

- Ávila, González, L. M.** (2003). "Se inicia una nueva etapa en el sector azucarero sumamente prometedora. Tarea Álvaro Reynoso". Cuba Azúcar (CU) XXXII (42): 2-4, junio.
- Bueno, E.** (1998) "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual". Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII, Agosto, p 207 –229.
- Carvalho, R & Ferreira, Marta.** (2001). "A proposal of taxonomy for knowledge management tools". In IAMOT
- Cole, R.** (1998). Special Issue on Knowledge and the firm. California Management Review, UK. EEUU
- Cruz Velázquez, L. J** (2012) "Propuesta para el perfeccionamiento del proceso de innovación tecnológica en la UBPC Waldemar Díaz de la Rosa, Municipio Majibacoa". Tesis de Maestría. Universidad de Las Tunas, Cuba.
- Davenport, T. & Prusak, I.** (1998). "Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know", Harvard Business School Press.
- Drucker, P. F.** (1993) "La práctica y los principios de la innovación". México. Editorial Hermes, Tercera Reimpresión, p. 92-93
- Drucker, P. F.** (1994). "La Innovación y el Empresario Innovador: La práctica y los principios", México, Editorial Hermes, Tercera Reimpresión, p. 92-93
- Edvinsson I. & Malone M.** (1999). "El capital Intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa". Gestión 2000. España
- Eroles, A.** (2000). "Adquisición de conocimiento y capital intelectual". Cuba. TECNOGEST (material mecanografiado) 50 h, p. 11-15.
- Galán, F.** (2001). "El modelo KEA, un modelo para la Gestión del Conocimiento". En Nuevos Patrones de Valor para una nueva economía. Fundación DINTEI, Madrid. Pp. 413 – 415.
- García, O.** (2006). "Gestión de conocimientos sobre el agua: metodología para su perfeccionamiento. Empresa pecuaria majibacoa". Tesis de Maestría. CULT. MES
- García, O.** (2012). "Generalidades sobre la Gestión del Conocimiento en las organizaciones agropecuarias". Documento mecanografiado pendiente a publicación. Universidad de Las Tunas. Cuba
- García, R.** (1993)."Tendencias Mundiales de la Agricultura Orgánica". Conferencias y Mesas Redondas. I Encuentro Natural de Agricultura Orgánica. La Habana. Cuba. Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana.
- Gopal, C. & Gagnon, J.,** (1995), "Knowledge, Information, Learning ant the IS Manager", en Computerworld (Leadership Series), vol. 1, no 5, pp. 1-7.
- Grant, R.M.** (1991)."The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation". California Management Review. Vol. 33, núm. 3, pág. 114-135.
- Grant, R.M.**(1996). "Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones", Civitas,

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

Madrid.

- Hedlund, G.** (1994). "A Model of Knowledge Management and the N-Form Corporation", *Strategic Management Journal*, 15, p. 73-91
- Heisig, P.** (2000) "Business Proces Oriented Knowledge Management". München Wien: Carl Hanser Verlag, págs. S.13–36
- Jaramillo, H. & Forero, C.** (2001). "Un Enfoque Económico de la Sociedad de la Información: La Perspectiva de los Países en Desarrollo. Reunión Internacional de la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología", Lisboa, Portugal.
- Kaplan, N.** (1996). *Balanced Business Scorecard*. Editorial de la Universidad de Chile.
- Kogut, B. & Zander, U.** (1992). "Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology". *Organization Science*, p. 383-397.
- Lundvall, B.A. & B. Johnson** (1994): "The Learning Economy", *Journal of Industry Studies I* (2), 23-42
- Ministerio de la Agricultura** (2011). "Informe anual de la agricultura. Delegación del MINAG", Las Tunas, Cuba.
- Monzote, M & Funes.** (1997). "Agricultura y Educación Ambiental. Primera Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo". *Memorias Congreso Educación para el Desarrollo Sostenible*. La Habana Cuba.
- Muñoz-Seca, B. & Riverola, J.** (1997): "Gestión del Conocimiento", Biblioteca IESE de Gestión de Empresas Navarra, Ediciones Folio, Barcelona.
- Nahapiet, J. & Ghoshal, S.** (1998). "Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage". *Academy of Management Review*. Vol. 23, núm. 2, pág. 242-266.
- Newman, V.** (1997). "Redefining knowledge management to deliver competitive advantage". *Journal of Knowledge Management*. Vol. 1, núm. 2, pág. 123-132.
- Nonaka, I. & Takeuchi H.** (1995) "The Knowledge Creating Company". *Harvard Business Review*. p. 96-104
- O'Dell, C. & Jackson Grayson, Jr.** (1998). "The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice", The Free Press, N. York. EEUU
- Ortiz de Urbina, M.** (2000). "La teoría del conocimiento y la Gestión del Conocimiento: estado de la cuestión". España. Universidad Rey Juan Carlos (material mecanografiado) 10 h, p. 6.
- Partido Comunista de Cuba**, (2011). "Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución". VI Congreso del PCC. La Habana, Cuba
- Posset, P. & Altieri, M.** (2002). "Agricultura en Cuba. [En línea] <http://www.clades.org/r7.htm>
- Quintero, P.** (1998). Algunas reflexiones sobre la llamada Agricultura Moderna. En *Agricultura Orgánica*, Año 4, No. 1. La Habana, Cuba
- Rodríguez, E.** (2010) "Propuesta para el perfeccionamiento de la Gestión del Conocimiento

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

en la UEB de Producción Pecuaria Julio Diéguez”. Tesis para ingeniero. Universidad de Las Tunas, Cuba.

- Schoemaker, P.** (1992) “How to link strategic vision to core competences”. Sloan Management Review.
- Senge P.** (1995). “La quinta disciplina en la práctica. Estrategias y herramientas para construir la organización E S T I abierta al aprendizaje”. Barcelona: Granica. p. 29.
- Stewart, T.** (1999). “Intellectual capital. The new wealth of organizations”. The wealth of Organizations. Doubleday, EEUU
- Sulroca, F.** (2000). “Evolución de la Organización Territorial de la Agricultura Cañera”. Cuba-Azúcar (CU) XXIX (4): 47-50, Octubre- Diciembre
- Sveiby, K.E.** (1998) “The Intangible Assets Monitor”. Revista de Human Resour and Accounting. Vol. 2, No. 1, p 73 – 97
- Sveiby. K.E.** (1997). “The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets”, Berrett-Koehler Publisher Inc
- Tiwana, A.** (2000). “The Knowledge Management Toolkit”, Prentice Hall, USA.
- Baeza** (2008) “El conocimiento es un activo muy importante en las organizaciones actuales”. [En línea] <http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/concelbehre.htm> [Consulta: febrero, 17 2010]
- Behrensen, Celina.** (2004) “El conocimiento es un activo muy importante en las organizaciones actuales. [En línea] <http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/concelbehre.htm> [Consulta: febrero, 17 2010]
- Cabrera, J.** (2000) “Sociedad del conocimiento: ¿somos competentes?” [En línea] <http://www.isch.edu.cu/biblioteca/anuario2000/pedag-sociedaddelconoc.htm> [Consulta: febrero, 17 2010]
- Castañeda, D.** (2002) “Niveles y Variables del Capital Humano Asociados a la Gestión del Conocimiento”. [En línea] noviembre 2002 Disponible en: www.gestiondelconocimiento.com/articulos [Consulta: febrero, 17 2004]
- Diouf, J.** (2009) “Discurso Reunión de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria para Todos”. Madrid, 26-27 de enero de 2009 [En línea] http://www.fao.org/spanish/dg/2009/2627_january2009.html. [Consulta: marzo, 12 2010]
- López Núñez, A.** (2000). Gerenciando el Conocimiento Op. cit., p. 7. Citado por Cabrera, Cabrera, J.A Sociedad del conocimiento: ¿somos competentes? [En línea] noviembre 2000 Disponible en: <http://www.isch.edu.cu/biblioteca/anuario2000/pedag-sociedaddelconoc.htm> [Consulta: febrero, 17 2004]
- REDCIEN.** (2010) “Transferencia de tecnología en la ganadería bovina”. Resultados de la

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO AGRARIO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN ESTUDIO DE CASO (PARTE 1)

Ciencia en Cuba. Programas Nacionales de Ciencia e Innovación Tecnológica. Instituto de Ciencia Animal (ICA). La Habana Código: 00800082. [En línea] noviembre 2002 Disponible en: <http://resultados.redciencia.cu/resultados/resultados.php?pag=3&idpnct=8> [Consulta: febrero, 17 2010]

Roldán, J.L. (2000). "Sistemas de información ejecutivos (EIS): Un estudio descriptivo sobre la situación" [En línea] http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_2_02/aci04201.htm [Consulta: octubre, 17 2004]

Roos, J. (1999). "Capital intelectual: lo que se puede medir se puede gestionar". Lausanne. IMD (material mecanografiado) 5 h, p. 1. Citado por Cabrera, J. Sociedad del conocimiento: ¿somos competentes? [En línea] <http://www.isch.edu.cu/biblioteca/anuario2000/pedag-sociedaddelconoc.htm>

Tejedor, B & Aguirre, A. (1998). "KPMG Consulting. Modelo de Gestión del Conocimiento". [En línea] <http://www.oocities.org/es/griseldagonzalezv/e2/modeloKPMG.htm> [Consulta: septiembre, 18 2010]

Seaton & Bresó, S. (2004) "The Development of a Knowledge Management System for Technological Institutes". [En línea] <http://www.revistaespacios.com/a01v22n03/01220321.html>. [Consulta: septiembre, 18 2004]

González, Yandira (2012) Gestión del proceso de innovación tecnológica como contribución al desarrollo agrario del municipio Majibacoa. Tesis de maestría. Universidad de Las Tunas. Cuba.