



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

Facultad de Ing. Industrial y Turismo

Departamento de I. Industrial

Trabajo de Diploma

Título: *Medición del Capital Intelectual en empresas productoras y comercializadoras.*

Aplicación a la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente a la Unidad Básica de la Divisa (UBD) de Villa Clara.

Autor (a) : Daily Fernández Martínez.

Tutor (a) : Msc. Ing Tania Pérez Contino.

Santa Clara 2009

“Año del 50 Aniversario del Triunfo de la Revolución”

CON SU ENTRAÑABLE TRANSPARENCIA





Resumen



Resumen

Resumen

La presente tesis se realizó en la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente en la Unidad Básica de la Divisa (UBD) y resume los resultados de una investigación que abordó como problema científico, cómo medir el capital intelectual como vía para detectar las principales dificultades y adaptar las políticas de gestión a la estrategia empresarial y/o corporativa, con un enfoque proactivo y estratégico.

Dentro de su contenido, la tesis muestra el marco teórico-referencial de la investigación donde se abordan una serie de conceptos relacionados con la Gestión del Conocimiento y el Capital Intelectual, haciendo un mayor énfasis en este último, así como en los principales modelos y herramientas que más se emplean en la actualidad para su medición. Para darle solución al problema científico planteado, se procedió con la aplicación de un Procedimiento que permite medir el Capital Intelectual en Empresas Productoras y Comercializadoras, el cual constituye una “tecnología de transformación” que permitirá evidenciar un grupo de mejoras después de aplicado un plan de acción, asociadas al capital intelectual.

Finalmente, con los resultados arrojados por la aplicación del Procedimiento en la empresa objeto de estudio, quedó demostrada la hipótesis de investigación planteada.



Asbtract



Abstract

Abstract

The present thesis was done in the Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), in particular in the Unidad Básica de la Divisa (UBD), it shows the principal results of a research, that deals with the problem of measuring the intellectual capital, as a way of detection the principal difficulties, and made the necessary changes in order to adapt the political ones of management to the strategy of the company and of this form to take effective, generating decisions of competitive advantages

In its different subjects, this paper shows the theoretical - referential frame of the investigation where there are approached a series of concepts related to the Management of the Knowledge and the Intellectual Capital, doing a major(bigger) emphasis in the latter, as well as in the principal models and tools that more are used at present for his(its) measurement. To give him(her) solution to the scientific raised problem, one proceeded with the application of a Procedure that allows to measure the Intellectual Capital in Producer Companies, this really is a "transformation technology" that will allow to demonstrate a group of improvements after applied a plan of action, associated with the intellectual capital.

Finally, with the results thrown by the application of the Procedure in the company I object of study, there remained demonstrated the hypothesis of raised investigation.



Índice



Índice

Índice

Introducción.....	1
Capítulo I. Marco Teórico Referencial de la Investigación.....	5
1.1 Introducción.....	5
1.2 El conocimiento. Su gestión.....	5
1.2.1 Definiciones generales.....	5
1.2.2 Gestión del conocimiento. Generalidades.....	8
1.2.3 Tendencias actuales de la gestión conocimiento.....	10
1.3 Capital intelectual. Componentes	12
1.3.1 Capital Humano.....	15
1.3.2 Capital Estructural.....	17
1.3.3 Capital Relacional.....	18
1.3.4 Tendencias actuales sobre el tratamiento y evaluación del Capital Intelectual.....	19
1.4 Principales Modelos y Herramientas para la Medición del Capital Intelectual.....	20
1.4.1 El Cuadro de Mando Integral (CMI) ó Balanced Score Card (BSC).....	21
1.4.2 El modelo de Skandia.....	22
1.4.3 Modelo Q de Tobin.....	23
1.4.4 Technology Broker.....	24
1.4.5 El Monitor de Activos Intangibles.....	25
1.4.6 Modelo Intellect. (EUROFORUM. 1998).....	25
1.4.7 Modelo Nova.....	26
1.4.8 Western Ontario.....	27
1.4.9 Modelo Dow Chemical.....	27
1.4.10 Canadian Imperial Bank of Commerce.....	28
1.4.11 Modelo IAS 38.....	28



Índice

1.4.12	Procedimiento para medir el Capital Intelectual en Empresas del Conocimiento dedicadas a la Actividad de proyectos.....	29
1.4.13	Comparación entre los distintos modelos y herramientas para medir el capital Intelectual.....	31
1.5	La Gestión del Conocimiento y la Medición del Capital Intelectual en las Empresas Cubanas.....	34
1.6	Empresas Productoras y Comercializadoras. Necesidad y Posibilidad de Medición del Capital Intelectual.....	35
1.7	Conclusiones Parciales.....	37
 Capítulo II. Diagnóstico de la situación actual de la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente de la Unidad Básica de la Divisa (UBD). Descripción del Procedimiento.....		
2.1	Introducción.....	39
2.2	Caracterización general de la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente de la Unidad Básica de la Divisa (UBD).....	39
2.3	Descripción del Procedimiento para medir el Capital Intelectual en Empresas Productoras y Comercializadoras.....	51
2.4	Conclusiones parciales.....	65
 Capítulo III. Aplicación del Procedimiento en la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente de la Unidad Básica de la Divisa (UBD)....		
3.1	Introducción.....	67
3.2	Aplicación del procedimiento general al objeto de estudio seleccionado.....	67
3.3	Conclusiones parciales.....	88



Índice

Conclusiones.....	90
Recomendaciones.....	92
Bibliografía.....	93
Anexos	



Introducción



Introducción

Introducción

Los cambios en los diferentes entornos económicos que han tenido lugar en las últimas décadas han puesto de manifiesto la necesidad de replantearse la gestión de las organizaciones. Uno de los fenómenos que probablemente más ha sorprendido a los estudiosos de las ciencias de la empresa es el cambio de la importancia relativa de los recursos que contribuyen al proceso de creación de valor. Aquello que en los llamados años del capitalismo industrial era considerado sustancial por empresarios y ejecutivos, ha pasado a segundo término, y aquello que era considerado como una excentricidad, activos menos tangibles como conocimiento y procesamiento de información, se ha situado en el centro de su atención. Si se hace una retrospectiva en el desarrollo de la humanidad, se entiende que el siglo XIX provocó un cambio en las capacidades productivas de la humanidad, marcando el comienzo de la era moderna. La actual revolución científico técnica y globalización de las economías que está teniendo lugar en el mundo , conjuntamente con la alta competitividad e incertidumbre, han dado lugar al auge del conocimiento como un factor emergente decisivo para el éxito, con ventajas competitivas sostenibles en el tiempo para las empresas, que se basan precisamente en capacidades y en conocimientos, es decir, en los llamados intangibles, o de una manera más general, el capital intelectual, el cual ha traído consigo la aparición de una nueva disciplina para que sea capturado, distribuido y utilizado por toda la organización, la llamada Gestión del Conocimiento(GC.) Si bien parece una actividad reciente la GC siempre ha sido un factor decisivo para la supervivencia del hombre desde épocas remotas, lo que en la actualidad ha alcanzado su máximo auge debido a las características que presenta el entorno social-económico de la humanidad. Las empresas productoras y comercializadoras son empresas donde el capital intelectual a pesar de no ser el recurso determinante para alcanzar el desempeño exitoso de la entidad, es un elemento significativo por cuanto estas empresas



Introducción

necesitan contar con un capital humano, estructural, y relacional de avanzada para garantizar los procesos logísticos que conforman su razón de ser. Sin embargo necesitan además contar con una serie de recursos para lograr producciones exitosas como son: tecnologías de avanzada, garantía de materias primas con un alto nivel de calidad, buenas condiciones de almacenamiento, personal altamente capacitado y mercado para la comercialización de los productos, entre otros. La medición del capital intelectual se hace necesaria, pues deben conjugarse las dos condiciones básicas descritas anteriormente dentro de la organización, lo tangible resulta fácil de contabilizar, pero no así los activos intangibles que conforman este capital.

En el ámbito de la nueva economía, el capital intelectual proporciona un margen competitivo, sin embargo estos "recursos" no son medidos de manera adecuada; El capital intelectual (intangible) al igual que los recursos físicos necesariamente necesitan ser valorados para mediciones de eficiencia, determinación de ingresos y valores empresariales.

La Unidad Básica de la Divisa (UBD) de la EPPA Villa Clara no queda fuera de esta realidad por lo que se impone y se hace necesario la implementación de un procedimiento para medir el valor de capital intelectual que posee la misma y que se puedan identificar los problemas existentes y con esto se llegue al mejoramiento de su gestión y poder analizar el desarrollo de la misma con respecto a las empresas competidoras de su sector. De la necesidad de medir este capital intelectual surge la siguiente **situación problemática**.

Situación problemática.

El necesario desarrollo de las empresas en Cuba, determina la necesidad creciente de optimizar la preparación del recurso humano como factor esencial que propicia la competitividad de la organización. Para ello en el país existe el diseño de un procedimiento para la medición del capital intelectual, que conlleva al mejoramiento de la gestión del conocimiento en las empresas, pero que aún no ha sido implementado en las mismas. En la Unidad Básica de Producciones Especiales (UBD) de la EPPA de la provincia de Villa Clara se hace necesario e



Introducción

inminente la implementación de este procedimiento para así poder medir el valor de capital intelectual y que se puedan identificar los problemas existentes y analizar el desarrollo de la misma con respecto a las empresas competidoras de su sector, teniendo en cuenta el criterio cualitativo y el cuantitativo, por lo que sería de mucha utilidad su validación e implementación.

De esta situación se deriva el siguiente **Problema Científico**.

Cómo medir el capital intelectual como vía para detectar las principales dificultades y adaptar las políticas de gestión a la estrategia empresarial y/o corporativa, con un enfoque proactivo y estratégico.

De acuerdo con los aspectos señalados anteriormente y aquellos abordados en el marco teórico- referencial a través de la documentación consultada, se planteó la posible **hipótesis**:

Si se aplican las herramientas existentes adecuadas al sistema empresarial cubano para medir el capital intelectual en la Unidad Básica de la Divisa (UBD) de la EPPA Villa Clara, se podrá evaluar la gestión de dicha empresa e identificar los principales problemas, lo cual permitirá tomar una serie de decisiones estratégicas con vistas a mejorar su gestión.

Para la validación de la hipótesis se seleccionará como objeto de estudio práctico la Unidad Básica de la Divisa (UBD) de la EPPA Villa Clara, por presentar las características e información básicas para el logro de este objetivo.

Por tanto, se deriva de lo antes expuesto la presente investigación que tiene como **objetivos**:

Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Medir el capital intelectual en la (UBD) como vía para evaluar su gestión y determinar las principales dificultades que afecten a la organización, como vía para tomar decisiones estratégicas en base a mejorar la gestión del conocimiento de dicha empresa.

Para alcanzar este objetivo general, se trazaron una serie de *objetivos específicos*:



Introducción

Objetivos específicos

- Construir el marco teórico-referencial, que se derive de la revisión de la literatura nacional e internacional, en aquellos aspectos relacionados con el capital intelectual, así como su utilización en la actualidad.
- Analizar los elementos fundamentales existentes en la (UBD), para tener conocimiento de los aspectos que influyen de forma negativa o positiva en la aplicación del procedimiento.
- Aplicar en la entidad objeto de estudio la herramienta de medición seleccionada para medir el capital intelectual.



Capítulo 1



Capítulo I. Marco teórico referencial de la investigación.

1.1 Introducción

Para el buen desarrollo de una investigación, es de vital importancia la construcción del marco teórico, pues a través de este se adquiere un conocimiento general de las temáticas objeto de estudio, en este caso relacionado con el Capital Intelectual, sus componentes, su estructura así como herramientas para su medición como el principal instrumento en las nuevas tendencias de la dirección empresarial.

Para la construcción del mismo fue necesario recoger algunos criterios de diversos autores, así como la revisión y análisis de diferentes fuentes bibliográficas especializadas.

La revisión bibliográfica es un resumen y ordenamiento de las principales ideas sobre un tema determinado, el cual contribuye al ahorro de tiempo y de recursos en la realización de una investigación.

Para darle un seguimiento lógico y ordenado al presente capítulo fue necesario seguir su hilo conductor, el cual se muestra en la figura 1.1.

1.2 El conocimiento. Su gestión.

El conocimiento debe ser el producto con el que compitan las empresas. El conocimiento crea nuevas oportunidades de negocio, es un activo intangible muy difícil de imitar y extremadamente valioso, por lo que bajo este contexto se hace necesario definir su concepto.

1.2.1 Definiciones generales.

El diccionario define conocimiento como: “El producto o resultado de ser instruido, el conjunto de cosas sobre las que se sabe o que están contenidas en la ciencia”.



Capítulo I: Marco Teórico Referencial de la Investigación

El diccionario acepta que la existencia de conocimiento es muy difícil de observar y reduce su presencia a la detección de sus efectos posteriores. Los conocimientos se almacenan en la persona (o en otro tipo de agentes). Esto hace que sea casi imposible observarlos.

Según Albert Einstein, conocimiento es experiencia. Cualquier otra cosa es información.

Según Lenin, es el tránsito de la contemplación viva, al pensamiento abstracto y de ahí a la práctica.

Según Faloh “el conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada”.

Prusak lo definió de la siguiente manera: "Conocimiento es la fluida mezcla estructurada de experiencia, valores, información contextualizada, y ojo clínico muy experto que proporciona un marco de trabajo excelente para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los que lo tienen. En las organizaciones, se encuentra muchas veces almacenado no solamente en documentos o bases de datos, sino también en rutinas, procedimientos, prácticas y normas".

Como se observan existen múltiples definiciones de conocimiento, desde las clásicas y fundamentales como una creencia cierta y justificada, a otras más recientes y pragmáticas como una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción [Carrión Marroto J. [1999](#)].

En este momento deberíamos plantearnos cuál es la diferencia entre dato, información y conocimiento. Una primera aproximación podría ser la siguiente: los datos están localizados en el mundo y el conocimiento está localizado en agentes (personas, organizaciones,...), mientras que la información adopta un papel mediador entre ambos conceptos.

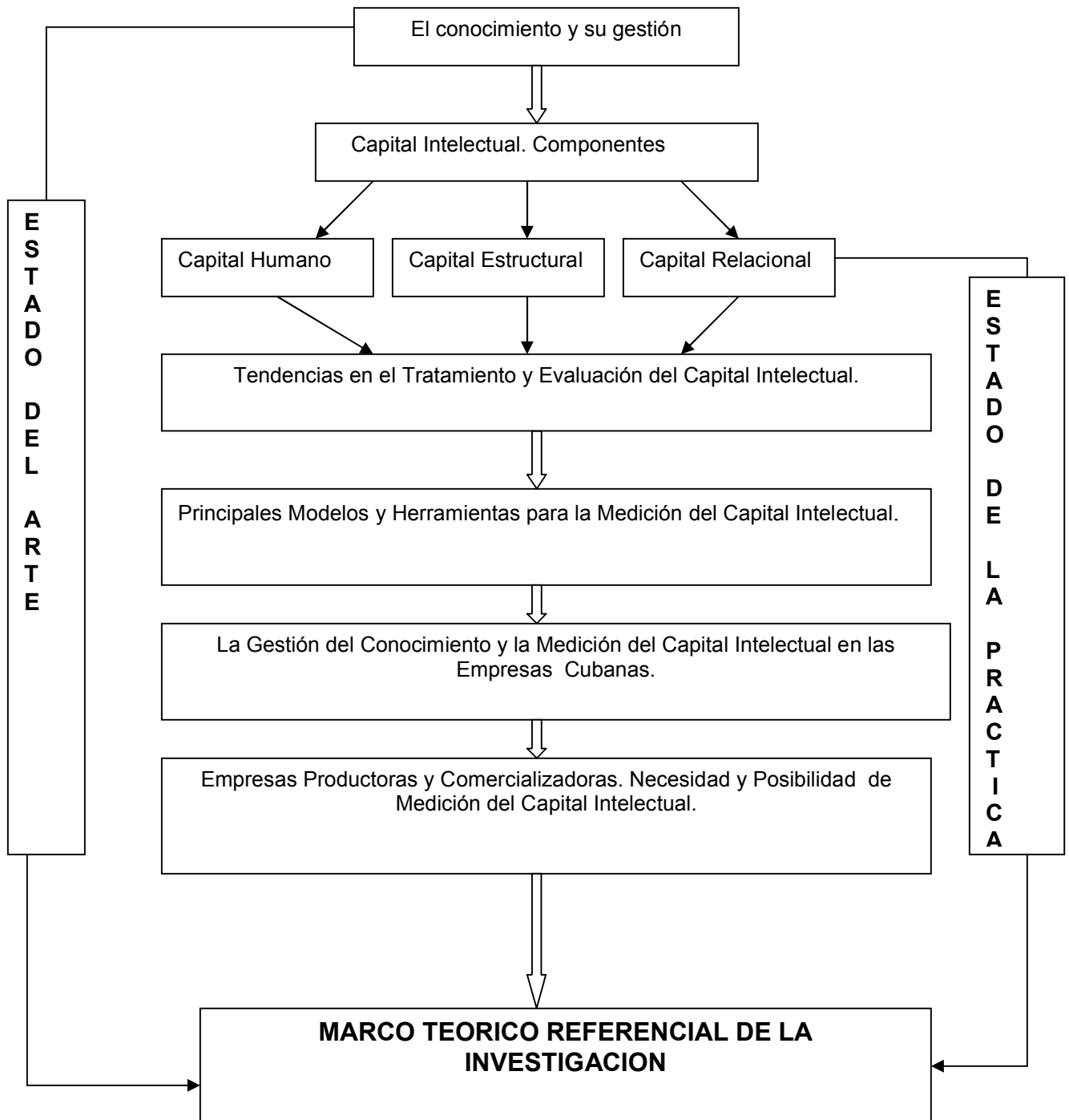


Figura 1.1: Hilo Conductor de la investigación. Fuente: (Elaboración Propia).



El conocimiento es un aspecto del capital intelectual pero no es lo mismo que inteligencia. Conocimiento es una [síntesis](#) de la información, mientras inteligencia es lo que hace falta para crear conocimiento. Inteligencia implica que existen las habilidades necesarias para aprender, transferir conocimiento, razonar, ver lo que es posible, encontrar nuevas interpretaciones, generar alternativas y tomar decisiones sabias.

Al expandir la inteligencia se genera capital intelectual creando nuevo conocimiento, o sea la "[materia prima](#)" que permite a las personas innovar creando nuevos [productos](#), [servicios](#), procesos y [métodos](#) gerenciales.

1.2.2 Gestión del conocimiento. Generalidades

La gestión del conocimiento, a partir de un conjunto de procesos y sistemas, busca que el Capital Intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la administración de sus capacidades para la solución de problemas en forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con un objetivo final: generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo [Pérez López S. 2002]. Gestionar el conocimiento implica la gestión de todos los activos intangibles que aportan valor a la organización para conseguir capacidades, o competencias esenciales, distintivas. Es por lo tanto, un concepto dinámico. [Sanguino R. 2003].

El gran reto de la gestión del conocimiento es que el conocimiento propiamente dicho no se puede gestionar como tal. Sólo es posible gestionar el proceso y el espacio para la creación de conocimiento. Devolver a las personas la capacidad de pensar y autoorganizarse será el gran paso, cuando se cree que las personas llevan dentro, intrínsecamente, la capacidad de mejorar y crear cosas nuevas. La empresa del conocimiento es una empresa repensada donde existe liderazgo, confianza en las personas, todo lo cual se refleja en sistemas avanzados de



formación, motivación, remuneración, etcétera y también, desde luego, en el uso creativo de las tecnologías de la información [Díaz A y Cavada M. 2006].

La Gestión del Conocimiento es la manera como la información se procesa con el fin de que se convierta en conocimiento. Así, las organizaciones deben averiguar cómo, cuándo y por qué se produce ese cambio, y, así, establecer patrones de comportamiento o pautas que relacionen esa transformación de información en conocimiento con el crecimiento de los recursos intangibles de la organización.

La Gestión del Conocimiento se lleva a cabo con el objetivo de adquirir o aumentar el stock de recursos intangibles que crean valor en una organización y por tanto es una parte del concepto más global de Gestión de los Intangibles. La formación como proceso de inversión, es decir como gasto en la estructura del que se espera un rendimiento más o menos aplazado, no se limitará pues únicamente al ámbito de la gestión del conocimiento sino al más amplio de los intangibles, o si se quiere, al ámbito de los otros intangibles.

Del término Gestión del Conocimiento, existen un sin número de definiciones, por lo que es necesario visualizar algunas de ellas para entender y establecer en forma práctica el significado de este término.

Juan Carrión Marroto nos aclara que: "La Gestión del Conocimiento es la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la Gestión del Conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta".

La gestión del conocimiento implica identificación y transferencia de información de utilidad, haciéndola accesible para quienes la necesitan para aplicarla con un objetivo concreto. [Almagro E.]



La gestión del conocimiento es el conjunto de procesos que hacen que el Capital Intelectual de la empresa crezca. [Cabello E.]

La gestión del conocimiento es la gestión y movilización de los activos intangibles de la empresa sobre los que debe sustentarse la capacidad de aprendizaje y mejora continua de la organización. [Roos G.]

La gestión del conocimiento es crear la posibilidad para todo el mundo de entrar y ver exactamente qué está pasando, ver cuáles son las cuentas, dónde vamos bien, dónde no vamos tan bien, con una información numérica o gráfica, todo el mundo debe tener la posibilidad de entrar y ver exactamente qué está pasando y comunicarse con otras personas para mejorar todas estas cosas. [Gates B.]

La gestión del conocimiento es la capacidad de la organización para crear nuevos conocimientos, diseminarlos y encapsularlos en productos, servicios y sistemas. [Arbonies Ángel L. 2007].

Una vez analizados una serie de conceptos relacionados con el tema, se decide trabajar con el planteado por Enrique Cabello por ser este, el objetivo de las empresas cubanas.

La gestión del conocimiento y el Capital Intelectual, sin dudas, están cambiando la forma en que se maneja hoy la economía de las organizaciones en un mundo globalizado; lógicamente no todos los países tienen las mismas oportunidades de introducir esta filosofía, basada en la gerencia de los activos intangibles, con el fin de socializar el conocimiento y elevar la competencia y valor en el mercado de las organizaciones.

1.2.3 Tendencias actuales de la gestión del conocimiento.

Durante los últimos años de la década de los noventa se ha ido desarrollando una teoría sobre el Capital Intelectual y la Gestión del Conocimiento y sin embargo, es



general que ambos conceptos, o bien no se definen o bien al hacerse ambiguamente resulta difícil reconocer las líneas de separación entre ambos. Más aún, en la literatura al uso, por una parte aparecen abundantes sinónimos de los dos conceptos tales como Recursos Intangibles, Recursos Invisibles, etcétera lo que dificulta su delimitación.

Con las nuevas tendencias de administración de empresas, en las postrimerías del siglo XX se empezó a reconocer la categoría de los activos intangibles como la clave para competir en entornos cada vez más competitivos y dinámicos. El conocimiento organizacional se ha convertido en el recurso por excelencia y considerado como estratégico para las organizaciones.

En primer lugar, el término “Gestión”, se define como “el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización”.

La perspectiva de análisis de la empresa basada en el conocimiento, conocida como escuela de la gestión del conocimiento, es una ampliación de la teoría de la empresa basada en los recursos que considera el conocimiento como el recurso más importante de la organización. [Rodríguez León N. 2005]

Nadie duda actualmente que el conocimiento sea una fuente de ventaja competitiva sostenible en el tiempo, más aún cuando las compañías se encuentran inmersas en cambios profundos, y en ocasiones incluso drásticos, provocados por el entorno, los mercados, la competencia y los clientes.

Entonces, el éxito de las organizaciones no proviene de ofrecer productos o servicios al mercado con unos medios de producción y una mano de obra adecuada, sino de la innovación y la creatividad de sus operaciones o procesos. Las empresas necesitan mucho conocimiento para enfrentarse con garantías de éxito a la complejidad y dinamismo del entorno, para proporcionar productos y servicios que añadan valor y para fomentar la innovación.



Entre las principales dificultades que atraviesan las organizaciones, está su insuficiencia para gestionar el conocimiento. No acaban de afrontar una realidad que reclama un cambio de actitud. Piensan que si se ignora el cambio, este desaparecerá o si lamentablemente no lo hace, entonces se eludirá de algún modo.

En la gestión actual de las organizaciones, la gestión del conocimiento se convierte en una actividad fundamental que pretende:

- a) Capitalizar el saber y la experiencia que poseen los individuos, es decir, sacar provecho para la organización de las capacidades y las habilidades de los miembros de la organización.
- b) Crear nuevos conocimientos dentro de la organización. Al compartir e intercambiar experiencias entre los individuos se generan ideas, se resuelven problemas y se produce conocimiento valioso.
- c) Explotar mejor los conocimientos que posee la organización. La gestión del conocimiento debe facilitar el uso óptimo del principal recurso que poseen actualmente las organizaciones, el conocimiento.

Por lo tanto la gestión del conocimiento no es un proceso de almacenamiento y acceso a la información, sino un proceso dirigido a generar valor para la organización, y para ello, se deben establecer mecanismos y actuaciones dirigidas a transformar el conocimiento individual en capital intelectual. Precisamente, en esta transformación, es donde radica la principal dificultad de la gestión del conocimiento.

1.3 Capital intelectual. Componentes.

El capital intelectual no es un término novedoso, sino que ha estado presente desde el momento en que el primer vendedor estableció una buena relación con



un cliente. Más tarde, se le llamó fondo de comercio. [Segarra Ciprés M. 2006]. Sin embargo, en el transcurso de las dos últimas décadas ha ocurrido una explosión en determinadas áreas técnicas claves, incluidos los medios de comunicación y las tecnologías de la información, que han proporcionado nuevas herramientas para edificar una economía global. Muchas de ellas, aportan beneficios inmateriales que ahora es difícil percatarse de su existencia, pero que antes no existían, hasta el punto que la organización no puede funcionar sin ellas. La propiedad de dichas herramientas proporciona ventajas competitivas y, por consiguiente, constituye un activo.

Dentro de una organización o empresa, el capital intelectual es el [conocimiento](#) intelectual de esa organización, la [información intangible](#) (que no es visible, y por tanto, no está recogida en ninguna parte) que posee y que puede producir valor.

Steward, en 1998 definió el capital intelectual como "material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor". Es fuerza cerebral colectiva. Es difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente. Pero quien la encuentra y la explota, triunfa. El mismo autor afirma que en la nueva era, la riqueza es producto del conocimiento. Este y la información se han convertido en las materias primas fundamentales de la economía y sus productos más importantes.

En Euroforum en el año 1998, se definió el capital intelectual como: "El conjunto de activos intangibles de una organización, que pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro". Estos activos intangibles incluyen todos aquellos conocimientos tácitos y explícitos que generan dicho valor económico.

Edvinsson, presenta su concepto mediante la utilización de la siguiente metáfora: "Una corporación es como un árbol. Hay una parte que es visible (las frutas) y una parte que está oculta (las raíces). Si solamente te preocupas por las frutas, el



árbol puede morir. Para que el árbol crezca y continúe dando frutos, será necesario que las raíces estén sanas y nutridas. Esto es válido para las empresas: si sólo nos concentramos en los frutos (los resultados financieros) e ignoramos los valores escondidos, la compañía no subsistirá a largo plazo".

Según Mantilla (1999) el Capital Intelectual está constituido por un conjunto de recursos y capacidades intangibles de diversa naturaleza con diferentes implicaciones estratégicas.

Para la empresa sueca Skandia (pionera en el desarrollo de herramientas de medición de los activos intangibles), el capital intelectual es "la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales que dan una ventaja competitiva en el mercado. En términos generales, El Capital intelectual refleja activos menos tangibles, tales como la capacidad de una compañía para aprender y adaptarse a las nuevas tendencias de la economía de los mercados y de la administración con énfasis en la gestión del conocimiento como el acto más significativo de creación de valor.

El capital intelectual está conformado por el capital humano, el capital estructural y el capital relacional como se muestra en la figura 1.2. [Euroforum.1998, Brooking A. 2000, Ordoñez P. 2006, Pérez Contino T.2007].

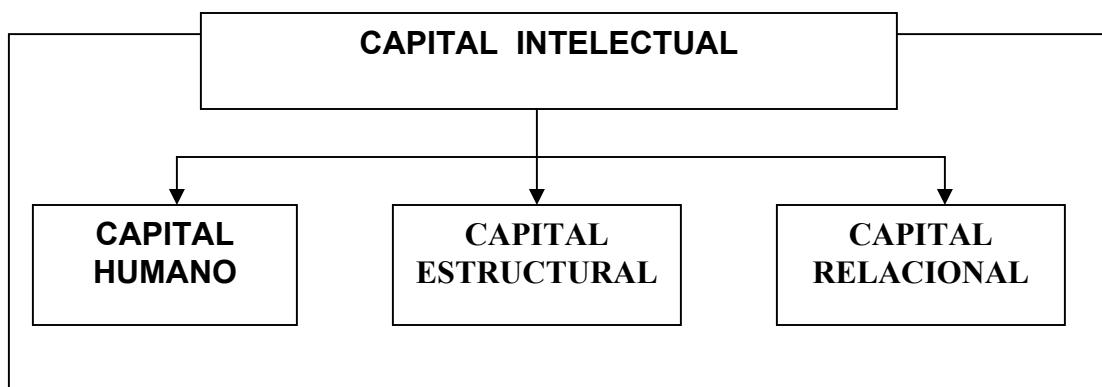


Figura 1.2: Estructura del Capital Intelectual. Fuente: (Elaboración Propia).



El Capital Humano refleja las capacidades, actitudes, destrezas y conocimientos que cada miembro de la empresa aporta a ésta, es decir, forman activos individuales, e intransferibles.

Por otra parte el Capital Estructural hace referencia a todo el entramado físico de infraestructura que hace posible el desarrollo del trabajo en la empresa, así como la integración de sus miembros en ella, y la facilitación de sus tareas mediante las tecnologías adecuadas. La metodología y la gestión de la organización también forman parte del capital estructural. En definitiva, son activos propios de la empresa.

Finalmente el Capital Relacional hace referencia a los posibles clientes a los que va dirigido el producto de esa empresa, o a los clientes fijos de ésta (cartera de clientes, listas establecidas), y la relación empresa-cliente (acuerdos, alianzas); los procesos de organización, producción o comercialización del producto (estrategias de cara al logro).

1.3.1 Capital Humano.

Durante mucho [tiempo](#) se había considerado al ser humano como objeto de explotación y obtención de riquezas mediante el trabajo forzado y la dominación de clases. El [desarrollo social](#) y el surgimiento de los [sistemas](#) de escolarización y [enseñanza](#) ayudaron a la transformación de esta realidad despertando la [conciencia](#) de hombres y mujeres con relación a su posición activa y creadora dentro del mundo en que viven. Las clases con el [poder](#) sobre los [medios](#) de [producción](#) no tardaron en ver a [la educación](#) como una de las [inversiones](#) más importantes y necesarias, por cuanto dotaría al [hombre](#) de preparación, [adiestramiento](#), habilidades, conocimientos, aptitudes, destrezas, en fin, de un capital.



Capítulo I: Marco Teórico Referencial de la Investigación

Los adelantos científicos y el [desarrollo](#) de las [ciencias](#) de la [información](#) aportan a la teoría del capital humano mayor validez; los contenidos educativos se colocan en el centro de las [sociedades](#) puesto que ven el desarrollo como fruto de la actividad transformadora del [hombre](#), que posee, domina y crea nuevos conocimientos.

La teoría del capital humano se define como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos, de [savoir-faire](#), etcétera. [Becker G. 1964, Gleizes, J. 2000].

La noción de capital expresa la idea de un stock inmaterial imputado a una persona que puede ser acumulado y usarse. Es una opción individual, una inversión. [Kaplan, R y Norton, D. 2000].

Según P. Belly el capital humano es [el conocimiento](#) que posee cada individuo [Belly, P. 2006].

De igual forma Hernández Salgado se refiere a este [concepto](#) como la mano de obra dentro de [una empresa](#) y es el recurso más importante y básico ya que son los que desarrollan [el trabajo](#) de la [productividad](#) de [bienes](#) o [servicios](#) con la finalidad de satisfacer necesidades y venderlos en el [mercado](#) para obtener una utilidad. [Hernández Salgado, A. 2006].

Otros autores asocian directamente la teoría del capital humano con los niveles de información alcanzados por el desarrollo de las [Nuevas Tecnologías](#) de la Información y las [Comunicaciones](#) (NTIC), y el talento de las personas [Lazcano Herrera, C. 2000]. Esto deja ver entre líneas otro concepto muy asociado al de capital humano y de vital estudio también para los teóricos: el capital intelectual.

Luchar por preservar al máximo la integridad del capital humano, su eficiencia y abogar por incrementarlo constantemente, es tarea prioritaria que debe proponerse cada colectivo laboral de una empresa.



1.3.2 Capital Estructural.

El Capital Estructural está formado por todos los recursos intangibles capaces de generar valor que residen en la propia organización, es decir, que el capital estructural es aquél que se queda dentro de la organización cuando los empleados se marchan. El capital estructural es, en definitiva, la infraestructura que ayuda a incorporar, formar y mantener el capital humano aditivo, es decir, las rutinas, la “forma de funcionar”, la cultura, etcétera. [Kaplan, R. 2001].

La capacidad de aprender de la organización la debemos pues situar en el capital estructural ya que es el continente “organizado” de los conocimientos personales que da coherencia a la formación. Pero además, la formación puede ayudar a repensar y reconstruir el Capital Intelectual en sus tres acepciones en función de las necesidades de la empresa. A la formación dirigida a mejorar el capital estructural le llamaremos formación estructural u organizacional, paralela al aprendizaje organizacional. [Mezza. 2001].

Capital Estructural, son los elementos que pertenecen a la empresa, no a los individuos. Es el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar y que en un principio puede estar latente en las personas y equipos de la empresa. Esta determinado por la agregación de factores relevantes del capital humano, que determina la imagen de la empresa hacia el mercado y el exterior, su forma de actual o los procesos que aplica. Los elementos más importantes considerados como capital estructural interno son los procesos de producción, información, gestión y comunicación.

Se distinguen dos componentes dentro del Capital Estructural: el Capital Tecnológico que recogería el conjunto de capacidades necesarias para el desarrollo de las actividades básicas o esenciales desarrolladas por grupos de personas de la organización y el Capital Organizativo que facilita la mejora en el



flujo de conocimiento y trae como consecuencia una mejora en la eficacia de la organización al integrar de manera adecuada las diferentes funciones de la empresa.

1.3.3 Capital Relacional.

El Capital Relacional se refiere a la cartera de clientes, a las relaciones con los proveedores, bancos y accionistas, a los acuerdos de cooperación y alianzas estratégicas, tecnológicas, de producción y comerciales, a las marcas comerciales y a la imagen de la empresa. Estos activos son propiedad de la empresa y algunos de ellos pueden protegerse legalmente, como es el caso de las marcas comerciales.

El Capital Relacional está formado por los recursos intangibles, capaces de generar valor, relacionados con el entorno de la empresa: sus clientes, proveedores, sociedad, etcétera. Así, se puede notar que son recursos que residen bien en los empleados (Capital Humano) bien en la propia organización (Capital Estructural), pero que a efectos conceptuales quedan separados de las dos categorías anteriores por cuanto que hacen referencia a relaciones exteriores [Marrero López A. 2001, IASC. 2000]. El capital relacional es la parte del Capital Intelectual que permite crear valor en relación con las relaciones exteriores de la empresa.

La formación relacionada con el capital relacional incorpora el componente de “organización extrovertida” que es la empresa. La extroversión para la empresa no es un capricho sino su razón de ser. La empresa existe porque retribuye a todos los agentes que intervienen en el proceso desde los clientes a proveedores pasando por los propietarios y los trabajadores [Fernández C. 2003]. El mundo de las relaciones exteriores de la empresa es un mundo lleno de información y de conocimiento, es un mundo lleno de posibles externalidades donde la calidad de



los esquemas de referencia personales y de la organización, es decir los stocks cognitivos, tienen mucho que ver con la capacidad de la empresa de apropiación de las posibilidades que el exterior ofrece. Los itinerarios de la organización dependen de esta capacidad de apropiación [Díaz Llorca, C. 2005].

1.3.4 Tendencias actuales sobre el tratamiento y evaluación del Capital Intelectual.

En el actual contexto competitivo, globalizado e incierto el mayor valor de [una empresa](#) se centra en sus [competencias](#) esenciales, es decir, en su [capital intelectual](#). Hoy en día, la [teoría](#) económica de [la empresa](#) resalta que para la formulación de [estrategias](#) de [éxito](#), estas se deben basar en [el conocimiento](#) más que en la [gestión](#) de los [activos](#) tangibles de la [empresa](#).

El marco en el que se desenvuelven las organizaciones actualmente en todo el mundo se caracteriza por el exceso de información, la continua informatización y automatización de los procesos, la modernización y actualización de las técnicas gerenciales, la agudización de la competencia entre las organizaciones y como marco general el acelerado proceso de globalización económica. [Marrero López A. 2001].

En las condiciones económicas actuales donde el uso de la información y de los conocimientos se revelan como aspectos indispensables para alcanzar el éxito competitivo, la capacidad que tengan las empresas para gestionar, desarrollar y controlar su capital intelectual es tan importante como la gestión de los activos tangibles, ya que todos los resultados económicos sostenibles en la actualidad están muy ligados al desarrollo de los conocimientos [Edvinson, L y Malonne, M 1998].

Gestionar este capital intelectual para crear valor en la empresa no está determinado por explotar uno de estos factores, sino de establecer una interacción



entre ellos, de modo que el resultado que se genere sea el más adecuado para la organización.

En el ámbito de la nueva economía, el Capital Intelectual proporciona un margen competitivo, sin embargo estos recursos no son medidos de manera adecuada; El Capital Intelectual (intangible) al igual que los recursos físicos necesitan ser valorados para mediciones de eficiencia, determinación de ingreso y valuación de la compañía. El proceso de formación de Capital Intelectual debe considerarse como una actividad de inversión económica del mismo orden que la formación del capital material [Edvinsson, L y Malone, M. 1997].

Está claro que existe un capital que en ocasiones nadie se preocupa por medir pero que, sin lugar a dudas, tiene un valor real [Marrero López A. 2001]. Identificar y medir el capital intelectual (activos intangibles) tiene como propósito convertir en visible un activo que genera valor en la organización.

1.4 Principales Modelos y Herramientas para la Medición del Capital Intelectual.

Bajo el concepto de capital intelectual se recogen aquellos activos intangibles de la empresa, no reflejados en los estados contables y financieros, pero que contribuyen a la creación de valor organizativo.

Para satisfacer esta necesidad las organizaciones tiene que incorporar un [sistema](#) de medición del capital intelectual que permita en forma sencilla develar el flujo de [valor](#) que las [competencias](#), la propia [organización](#) y sus relaciones con el entorno generan en los [procesos](#) de trabajo, partiendo de sus indicadores estratégicos. Para hacer esto factible se debe contar una [metodología](#) que se adecue a la [naturaleza](#) y práctica de cada una de ellas. La medición debe ser vista por los directivos de [la organización](#) como un factor crítico de [éxito](#) al que hay que invertir



más que [recursos](#) económicos y tecnológicos, grandes esfuerzos y convicciones para lograr un [cambio](#) cultural en la gente y en sí mismos. [Beltrán R. 2000].

Los sistemas actuales de medición de gestión, que se basan principalmente en aspectos contables y financieros, han quedado obsoletos ante la necesidad de medir aspectos como la capacidad de innovación, el know how, y la lealtad de clientes entre otros. En las últimas décadas se muestra la tendencia de integrar estos indicadores en modelos que representen las relaciones entre diferentes perspectivas o áreas de las empresas. Entre ellos podemos citar: El cuadro de Mando Integral, el Navegador de Skandia, la Q de Tobin, entre otros modelos que serán abordados a continuación.

1.4.1 El Cuadro de Mando Integral (CMI) ó Balanced Score Card (BSC).

El Cuadro de Mando Integral (CMI) es un modelo desarrollado por Kaplan y Norton en 1992, con el cual se trataba de medir de una forma más eficaz los resultados obtenidos por la organización. Aunque en su forma primaria el CMI, pretendía solamente ser un instrumento de control, en la actualidad parte de su popularidad se debe a que el CMI, se ha revelado como una poderosa herramienta para la implantación de la estrategia. [Kaplan y Norton 1996].

El CMI por su parte, además de proponer elementos para medir el capital intelectual, dota a la empresa de una filosofía estratégica de causalidad en la cual cada acción tiene un efecto en la organización y las acciones relacionadas con las personas son las que más valor generan porque son las que desarrollan esa parte oculta del valor empresarial que corresponde a los activos intangibles.

El objetivo del uso de un CMI no es solamente establecer un indicador y un criterio de medida para cada uno de los objetivos que hayan sido definidos en la estrategia. El principal sentido es establecer la red de indicadores que mejor puedan reflejar el valor real de la organización, incluyendo el de su capital



intelectual y que permita la toma de decisiones empresariales basadas en criterios más integrales que los financieros y los contables.

Con el CMI, la empresa podrá integrar los indicadores financieros más tradicionales junto con medidas de gestión más modernas como la calidad percibida, los recursos humanos o las inversiones en tecnología y capacidades y que no pueden ser cuantificadas por instrumentos exclusivamente financieros. [Mezza. 2001]. Ver (Anexo 1).

Por todo lo anteriormente expuesto, este método podría ser utilizado como base para los procesos de medición del Capital Intelectual en empresas cubanas.

1.4.2 El modelo de Skandia

El Navegador de Skandia es una de las herramientas más completas de medición del capital intelectual diseñada en el año 1991. Diseñada por Leif Edvinson, es una forma de medir el proceso de creación de activos en la empresa. Edvinson desarrolló una teoría del "Capital Intelectual" que incorpora elementos de Konrad y del "Balanced Score Card" (Kaplan y Norton. 1992).

El Navegador de Skandia es un modelo que atiende la valuación y seguimiento de capital intelectual. La valuación está enfocada a medir el capital determinado índices sobre actividades que son importantes para la empresa. Cuando la empresa mide y entiende su capital intelectual, esta en facultad de usar este conocimiento y compartirlo.

Skandia identifica el capital intelectual como una combinación clave de activos humanos y estructuras organizativas, que incluye el acceso y utilización del conocimiento y experiencias de todos los empleados, así como la estructura, tecnología y sistemas organizativos de la empresa.

Skandia ha desarrollado un modelo de planificación empresarial orientado hacia el futuro, que proporciona una imagen global equilibrada de las operaciones: un



equilibrio entre el pasado (enfoque financiero), el presente (enfoque del cliente, humano y de proceso) y el futuro (enfoque de renovación y desarrollo). Ver (Anexo 2).

El Navegador Skandia es una herramienta que intenta vincular los indicadores de capital intelectual con los resultados financieros y se compone de 5 apartados:

- Financiero: que incluye el balance de situación, se puede considerar el pasado de la empresa.
- Clientes: capital estructural externo
- Renovación y desarrollo: capital estructural interno, el futuro de la organización.
- Recursos humanos :capital humano de la empresa
- Procedimientos: capital estructural interno.

Como se observa, la base de evaluación de Capital Intelectual desarrollada por Skandia es la contribución del mismo al desarrollo económico, lo cual posee un enfoque mercantil, no aplicable al Sistema Empresarial Cubano.

1.4.3 Modelo Q de Tobin

Uno de los enfoques iniciales para medir el capital intelectual fue emplear la "q de Tobin", técnica desarrollada por el Premio Nobel James Tobin, que mide el ratio entre el valor de mercado y el valor de reposición de sus activos físicos.

En particular, se obtiene de la división entre el valor de mercado de los pasivos más el patrimonio y el valor de reposición de los activos de la empresa. El valor obtenido es denominado como Q, que puede ser inferior, igual o superior a 1. Este indicador mide la diferencia entre el valor contable y el de mercado de la empresa y es interpretado como el Capital Intelectual, sin embargo, esto es cuestionable, pues cuando el indicador es inferior a 1 podría ser que tiene un alto valor de Capital Intelectual, pero el valor de la acción y de sus deudas a mercado es menor



que el valor de los activos, debido a situaciones ajenas al control de la administración de la empresa, como un problema de profundidad y liquidez en el mercado de valores que no permite asignar eficientemente los precios a los títulos. Por otro lado, es difícil obtener el valor de reposición de todos los activos, por lo que en ocasiones es imposible calcular esta razón y obtener un indicador objetivo que mida el Capital Intelectual [Rivas V. 2003].

1.4.4 Technology Broker

El modelo “Technology Broker” parte del mismo concepto que el modelo de Skandia: El valor de mercado de las empresas es la suma de los activos tangibles y el Capital Intelectual. Ver (Anexo 3).

El modelo no llega a la definición de indicadores cuantitativos, sino que se basa en la revisión de un listado de cuestiones cualitativas. El modelo incide en la necesidad de desarrollar una metodología para auditar la información relacionada con el Capital Intelectual.

Annie Brooking, Desarrolla un modelo de medición de activos intangibles. Las medidas de Capital Intelectual son útiles por las siguientes razones:

- 1) Validan la capacidad de la organización para alcanzar sus metas.
- 2) Planificar la investigación y desarrollo.
- 3) Proveen información básica para programas de reingeniería.
- 4) Proveen un foco para educación organizacional y programas de formación.
- 5) Calculan el valor de la empresa.
- 6) Amplían la memoria organizativa.

Este modelo a pesar de considerar elementos diferentes al resto dentro del capital intelectual y tener su base en los cálculos que se derivan del valor de mercado de las empresas, siendo este su centro y Motor, incorpora elementos que podrían utilizarse bajo las condiciones cubanas actuales pues al considerar el proceso de



medición del Capital intelectual como una auditoria del mismo, ofrece elementos que podrían incorporarse en el sistema de control estratégico de las empresas.

1.4.5 El Monitor de Activos Intangibles

Esta herramienta constituye una teoría de flujos y stocks [Sveiby.1999] cuyo objetivo es guiar a los directivos en la utilización de activos intangibles, identificación de flujo y renovación de los mismos, así como evitar su pérdida. Se centra en tres activos intangibles (Activos de estructura externa, activos de estructura interna, y activos de capacidad de las personas), aceptando los indicadores financieros existentes.

El sistema hace la división de tres categorías de activos intangibles:

- Clientes
- Organización
- Gente

Todas estas consideraciones dan lugar a lo que se conoce como: El Monitor de Activos Intangibles. Ver (anexo 4).

1.4.6 Modelo Intellect. (EUROFORUM. 1998).

El modelo responde a un proceso de identificación, selección, estructuración y medición de activos hasta ahora no evaluados de forma estructurada por las empresas. [Viedma, J.M. 2001].

Pretende ofrecer a los gestores información relevante para la toma de decisiones y facilitar información a terceros sobre el valor de la empresa. El modelo por tanto pretende acercar el valor de la empresa a su valor de mercado, así como informar sobre la capacidad de la organización de generar resultados sostenibles, mejoras constantes y crecimiento a largo plazo.

Características del Modelo:



- Enlaza el Capital Intelectual con la Estrategia de la Empresa.
- Es un modelo que cada empresa debe personalizar.
- Es abierto y flexible.
- Mide los resultados y los procesos que los generan.
- Aplicabilidad
- Visión Sistémica del modelo, es decir visión de sistema, donde todos los componentes están relacionados entre sí.
- Combina distintas unidades de medida.

La estructura del Modelo Intellect: los bloques y los elementos más relevantes se muestran en el (anexo 5).

1.4.7 Modelo Nova

Fue creado por la empresa de alta tecnología Nova Care. El objetivo del modelo es medir y gestionar el capital intelectual en las organizaciones. Siguiendo la conceptualización concebida por [Bueno E. 1998], quien plantea que el capital intelectual está formado por el conjunto de activos intangibles que generan o generarán valor en un futuro. Este modelo va a ser útil para cualquier empresa, independientemente de su tamaño.

Propone dividir el capital intelectual en cuatro bloques:

Capital humano

Capital organizativo

Capital social

Capital de innovación y de aprendizaje

El modelo tiene un carácter dinámico, en la medida en que también persigue reflejar los procesos de transformación entre los diferentes bloques de Capital Intelectual. La consideración conjunta de los stocks y los flujos de Capital Intelectual, añade una gran riqueza al estudio.



Una característica diferencial del modelo respecto a los otros modelos estudiados, es que permite calcular, además de la variación de capital intelectual que se produce entre dos períodos de tiempo, el efecto que tiene cada bloque en los restantes (Capital humano, organizativo, social y de innovación y de aprendizaje).

1.4.8 Western Ontario

Modelo creado en la Universidad de West Ontario. Diseñado por Nick Bontis en 1996, estudia las relaciones de causa-efecto entre los distintos elementos del Capital Intelectual y entre éste y los resultados empresariales.

En este modelo quedan fijados los tres bloques que son comunes a la mayoría de los modelos: Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional, haciendo especial énfasis en el Capital Humano comprobándose (a través de una investigación rigurosa) como factor explicativo muy importante. Ver (Anexo 6).

En este sentido Stewart asegura que el individuo inteligente no es sinónimo de empresa inteligente. Se considera brillo colectivo cuando la empresa moldea y hace un patrón de su conocimiento a través de la cultura y de estimular continuamente su crecimiento. [Stewart T. A. 1998].

1.4.9 Modelo Dow Chemical

Dow Chemical, es una empresa que desarrolló una metodología para la clasificación y gestión de las carteras de patentes, que se extiende a otros activos intangibles de alto impacto en los resultados financieros, denominado dirección estratégica por competencias que plantea que el capital intangible es el conjunto de competencias básicas distintivas de carácter intangible que permiten sostener y crear la ventaja competitiva. Contempla tres elementos: el tecnológico, el organizativo y el personal, en este último, se estudian las actitudes, las aptitudes



y las habilidades. Esta combinación de elementos conforma el objeto de la dirección estratégica. Ver (Anexo 7).

El modelo Dow Chemical posee aspectos positivos al esforzarse para hacer una intersección de las formas de capital para generar valor a la empresa. Sin embargo no considera las estructuras empresariales y por tanto su papel en el proceso de Gestión y por otra parte no se centra o toma como base las estrategias empresariales lo cual no está a tono con el modelo de dirección empleado por las empresas cubanas, por lo que su aplicación en las condiciones nacionales actuales no es objetiva.

1.4.10 Canadian Imperial Bank of Commerce

Este modelo estudia la relación entre el capital intelectual, su medición y el aprendizaje organizacional [Ordoñez de Pablos P. 2006]. Ver (Anexo 8).

En este modelo como la mayoría de los analizados procede a interrelacionar los capitales involucrados en el capital intelectual, pero describe la composición de estos con aspectos básicamente mercantilistas, pues responden en su mayoría a un fin bien marcado de obtener cada vez mayores márgenes de utilidad, lo cual, si bien es el propósito de toda organización no es el centro de la gestión de las empresas cubanas, por lo que su aplicación en el país bajo las condiciones actuales no procede.

1.4.11 Modelo IAS 38

El modelo IAS 38 surge como respuesta de la contabilidad financiera a la medición del capital intelectual.

La Norma internacional de contabilidad 38 define los activos intangibles susceptibles de ser valorados e incluidos en la contabilidad; para el efecto define un activo intangible como: "es un activo no monetario identificable, carente de



sustancia física, poseído para uso en la producción o suministro de bienes o servicios, para alquilar a otros o para propósitos administrativos.

Una limitante importante de IAS 38 es que bajo el modelo tradicional de contabilidad, se reconoce un activo intangible si:

- Los beneficios económicos futuros sean atribuibles al activo que fluirá para la empresa.
- Se puede medir confiablemente el costo del activo.

Bajo este criterio, se continúa con las restricciones del modelo tradicional de contabilidad, es decir no sería viable medir aspectos como:

- Marcas
- Fidelidad de los clientes y relaciones establecidas.
- El Good Will (cuando no ha sido adquirido directamente por la empresa).
- El conocimiento acumulado en las personas.

Este es un modelo limitado, que se fundamenta en los modelos de valoración de costo histórico.

1.4.12 Procedimiento para medir el Capital Intelectual en Empresas del Conocimiento dedicadas a la Actividad de proyectos. [Pérez Contino T. 2007].

Este procedimiento está diseñado para medir el capital intelectual en empresas del conocimiento, específicamente en empresas dedicadas a la actividad de proyecto. Se trata, en lo fundamental, de una secuencia de cinco (5) fases estructuradas de una manera lógica y coherente.

Este procedimiento se sustenta en una serie de principios básicos como son:

1. Mejora Continua
2. Flexibilidad
3. Participativo
4. Integrador



5. Transparencia y parsimonia
6. Racionalidad
7. Coherencia y pertinencia

El procedimiento tiene como objetivo general evaluar la gestión del capital intelectual a partir de su medición. Además el procedimiento contempla una serie de objetivos específicos como son: Diagnosticar el estado de la gestión estratégica de la empresa a través de la verificación de la relación existente entre los elementos de su estructura y de las relaciones causales entre los objetivos del sistema de control. Establecer planes de acción que permitan determinar los indicadores para cada objetivo del sistema de control, así como seleccionar y aplicar las técnicas y métodos adecuados dentro de cada paso del procedimiento. Este procedimiento a diferencia de los demás permite a los empresarios diagnosticar y evaluar periódica y racionalmente el desempeño de la Gestión del Capital Intelectual como base de la Gestión del Conocimiento. Además permite identificar las principales debilidades y proyectar un conjunto de políticas en virtud de alcanzar las ventajas competitivas que estas instalaciones requieren en el entorno en que se desempeñan, lo cual se corresponde con las necesidades del Sistema Empresarial Cubano, siempre que las empresas cumplan con las premisas siguientes:

- Que se utilice la planeación estratégica como método general de planeación.
- Establecimiento de los compromisos de la alta dirección en la organización, a enfrentar un proceso de cambio que conduzca a lograr la máxima eficiencia, eficacia y competitividad.
- Posibilidad que tenga la organización de constituir equipos de trabajo, necesarios para el desarrollo del estudio.



- Existencia de un mínimo de información confiable sobre ventas, demanda, costo y estados de los procesos.

Este procedimiento posee características que responden al sistema empresarial cubano, y a pesar de estar diseñado para ser aplicado en empresas del conocimiento dedicadas a la actividad de proyectos, las premisas necesarias para su aplicación son medibles en el resto de las empresas, por lo que de cumplirse estas, podría ser utilizado en otro tipo de empresas siempre que cumpla con las sitadas premisas y se demuestre la necesidad de aplicación del mismo.

1.4.13 Comparación entre los distintos modelos y herramientas para medir el capital Intelectual.

Los modelos tratados de medición del Capital Intelectual se basan en un planteamiento similar, no obstante, a pesar de poseer la misma finalidad, la concepción de la estructura del capital intelectual concebida por diferentes autores varía, por solo citar algunos ejemplos, cabría mencionar los que se muestran en la tabla siguiente:



Autores	Edvinsson y Malone (1997)	Steward (1997)	Euroforum (1998)	Brooking (1999)	Ordoñez P. (2006)	Millar, W (1999),	Pérez Contino T. (2007)
Capitales							
Capital Humano	x	x	x	x	x	x	x
Capital Proceso	x						
Capital estructural	x	x	x	x	x	x	x
Capital Cliente	x	x					
Capital Relacional			x	x	x	x	x
Capital de renovación						x	
Capital Organizacional	x						
Capital Innovación	x						

Las características fundamentales de cada uno de estos modelos también varían, así, el Skandia Navigator atribuido a Edvinsson, L y Malone, M (1992 - 1996) fue desarrollado para aportar una perspectiva global equilibrada del capital financiero e intelectual de la empresa. Los ratios e indicadores son agrupados en este modelo de acuerdo con cuatro áreas de enfoque: clientes, procesos, personas y desarrollo.

El modelo del Cuadro de Mando desarrollado por Kaplan, R y Norton, D (1990 - 1996) fue uno de los trabajos pioneros que aportó una visión integral de los sistemas de medición de la gestión, incorporando aspectos financieros y otros que, sin serlo, afectan a la obtención de resultados económicos.

Al igual que el modelo citado anteriormente, el Intangible Assets Monitor propuesto por Sveiby (1999), considera oportuno auditar el capital intelectual. Sin embargo, aunque este modelo aborda en cierta medida algunos de los enfoques actuales en



este campo (enfoque estratégico), no los integra los elementos en su totalidad; además establece los pasos pero no cómo proceder, por lo que se puede concluir que existen limitaciones en la concepción e implementación práctica del mismo. [Petinaud Martínez J. 2001].

Por su parte, el modelo Intellect, desarrollado en España a partir del estudio de un buen número de modelos de medición del capital intelectual, realiza una interesante clasificación de elementos e indicadores, referidos al pasado y al futuro de la empresa, agrupados en tres bloques: capital humano, capital estructural y capital relacional. Desde el punto de vista metodológico, entre sus principales limitaciones se destaca el hecho de que sólo considera necesario auditar algunos elementos dentro de la estructura del capital intelectual, dejando otros no menos importantes al margen de esta auditoría.

La mayoría de estos modelos manejan el capital intelectual de las dos cadenas de valor; es decir, en la cadena de valor de las operaciones y en la cadena de valor de la innovación. Todos trabajan la gestión del Capital Intelectual desde un enfoque mercantilista que buscan ventajas competitivas sustentables, por lo que no son aplicables al sistema empresarial cubano, no obstante la mayoría de ellos especialmente el BSC desarrollado por Kaplan y Norton, y el Technology Broker desarrollado por Annie Brooking (1999), poseen elementos muy positivos pues consideran la estrategia (la visión, [misión](#) y [objetivos](#)) como la referencia principal y al capital humano, capital estructural y capital relacional como los agregados a manejar, lo cual puede tomarse como base para la gestión exitosa del capital intelectual en Cuba.

A diferencia de los demás, el Procedimiento para medir el Capital Intelectual en Empresas del Conocimiento dedicadas a la Actividad de proyectos [Pérez Contino T. 2007] tiene ventajas para las empresas de este tipo en el país respecto a los otros mencionados anteriormente, puesto que posee un carácter integrador al



vincular la estrategia empresarial y la gestión del conocimiento con la inclusión de un sistema de indicadores estratégicos para evaluar el Capital intelectual. Este procedimiento por adaptarse a las condiciones del Sistema Empresarial Cubano, es el más recomendable a utilizar a la hora de medir el Capital Intelectual con que cuenta la empresa.

1.5 La Gestión del Conocimiento y la Medición del Capital Intelectual en las Empresas Cubanas.

Desde que el conocimiento se ha convertido en la fuerza conductora para el desarrollo social, la atención de la sociedad a la información y el conocimiento está creciendo del mismo modo que, poco a poco, se está incrementando la demanda de la gente. [Simeón, RE. 2002].

En Cuba, según las normas cubanas los activos intangibles se valoran a su coste de adquisición; por la estimación que se efectúe por peritos, cuando no exista contrapartida monetaria, o a su costo real de desarrollo o producción.

De todo lo que aparece en las normas contables cubanas [Pérez Betancourt, A. 2000], sólo dos elementos pueden ser aprovechados a la luz del análisis del capital intelectual: el uso de peritos y la necesidad de someterse a evaluación periódica. Para establecer factores de ponderación y valores óptimos es útil contar con la pericia de personal especializado y aplicar criterios de expertos. Por otro lado, su vulnerabilidad a las variaciones del entorno y de la propia organización, hace necesaria su constante supervisión y valoración.

Un problema común que presentan los modelos actuales de Capital Intelectual para su aplicación inmediata en el sector empresarial cubano es que ponen énfasis en explicar la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y su valor en libros. Un modelo de gestión integral para el sector empresarial cubano que incluya indicadores de activos intangibles [García Capote, E. 2005] debe servir para revelar cómo los activos intangibles pueden utilizarse para mejorar la calidad de servicio a los ciudadanos y



alcanzar la excelencia en la gestión así como reflejar el compromiso social y medioambiental de la entidad.

Para lograr una administración exitosa de la ciencia y la técnica y del potencial intelectual que la sustenta hay que partir de su medición, pues no se puede gerenciar con éxito lo que no se mide. [Marrero López A. 2001].

Para satisfacer esta necesidad las organizaciones tiene que incorporar un sistema de medición del capital intelectual que permita en forma sencilla develar el flujo de valor que las competencias, la propia organización y sus relaciones con el entorno generan en los procesos de trabajo, partiendo de sus indicadores estratégicos. [Beltrán R. 2000].

Con todo esto se puede mencionar al conocimiento y al capital intelectual como las únicas [fuentes](#) de ventaja competitivas sostenibles. Lawrence Prusak, en su artículo publicado en 1996, afirmaba lo siguiente "Los investigadores en las áreas de ventajas competitivas sostenibles han llegado a la conclusión de que la única cosa que da a una [organización](#) ventajas competitivas duraderas, es lo que sabe, como utiliza lo que sabe y su capacidad de aprender cosas nuevas rápidamente."

1.6 Empresas Productoras y Comercializadoras. Necesidad y Posibilidad de Medición del Capital Intelectual.

Las empresas productoras y comercializadoras son empresas donde el capital intelectual a pesar de no ser el recurso determinante para alcanzar el desempeño exitoso de la entidad, es un elemento significativo por cuanto estas empresas necesitan contar con un capital humano, estructural, y relacional de avanzada para garantizar los procesos logísticos que conforman su razón de ser. Sin embargo necesitan además contar con una serie de recursos para lograr producciones exitosas como son: tecnologías de avanzada, garantía de materias primas con un alto nivel de calidad, buenas condiciones de almacenamiento, personal altamente



capacitado y mercado para la comercialización de los productos, entre otros. El establecimiento de estas condiciones propicia generar producciones de alta calidad con un elevado nivel de aceptación por los clientes, capaces de apropiarse de segmentos de mercado. La medición del capital intelectual se hace necesaria por tanto, pues deben conjugarse las dos condiciones básicas descritas anteriormente dentro de la organización y lo tangible resulta fácil de contabilizar, pero no así los activos intangibles que conforman este capital.

Por lo general estas entidades desarrollan estrategias de enfoque, también conocidas como estrategias de alta segmentación, pues se tratan de desarrollar productos similares a la mayoría de las empresas del sector, pero con costos más bajos, aprovechando como ventaja la especialización. Mediante esta estrategia las empresas se concentran en segmentos de mercado determinados, en los que puede tener algún tipo de ventaja competitiva en costos o diferenciación.

El departamento comercial trabaja en estos casos por lograr una cartera de clientes y negocios acorde con los objetivos de trabajos y planes propuestos. Elaboran ofertas y trabajan pedidos de clientes. Los pedidos de clientes se trabajan por especialidades, todo lo cual presupone un capital relacional de alto índice.

Si se trata de clasificar el enfoque de marketing que se trabaja en estas empresas, debe tenerse en cuenta lo antes mencionado consistente en que durante muchos años y dada las condiciones del entorno donde se desenvolvían las empresas cubanas, la comercialización no se trabajaba desde este enfoque y prácticamente no eran conocidos siquiera los métodos y herramientas empleadas para este fin, no obstante gracias al proceso de cambio organizacional que se ha venido produciendo, luego de la inserción de la mayoría de estas empresas en el mercado de divisa, el enfoque es totalmente hacia un marketing cooperativo de



organización, donde se crea una organización comercial y se concentran las producciones en las necesidades del núcleo central de consumidores.

Toda la situación anteriormente descrita, pone a relieve la necesidad de estas empresas de prestar especial atención a sus intangibles, desarrollando métodos de gestión que permitan su seguimiento y control. Como no puede ser gestionado lo que no puede ser medido, se manifiesta la necesidad de medir y analizar el capital intelectual de estas entidades.

1.7 Conclusiones Parciales:

Después de haber realizado el análisis del estado del arte y de la práctica se concluye:

- La gestión del conocimiento y el capital intelectual, sin dudas, están cambiando la forma en que se maneja hoy la economía de las organizaciones en un mundo globalizado, exigidas en gran medida, por los esfuerzos por alcanzar mayores niveles de competitividad antes un escenario económico totalmente nuevo, caracterizado, entre otros aspectos, por un elevado dinamismo y una gran inestabilidad en los mercados, acelerados avances científicos y tecnológicos y la difusión masiva de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- El análisis del "estado del arte" ha permitido conocer la existencia de disímiles modelos diseñados para medir el Capital Intelectual, aunque estos no son totalmente viables para su aplicación debido, en gran medida, a sus enfoques mercantilistas. Sin embargo, el procedimiento para medir el Capital Intelectual en Empresas del Conocimiento dedicadas a la actividad de proyectos, desarrollado en el 2007, presenta una serie de ventajas respecto a los otros existentes, primero por adaptarse a las condiciones del Sistema Empresarial Cubano, y por poseer un carácter integrador visto en el ángulo de considerar la relación entre la estrategia empresarial y la



gestión del conocimiento al incluir el sistema de indicadores estratégicos para evaluar el Capital intelectual.

- El análisis del “estado de la práctica” en Cuba, ha permitido constatar que el tema de la evaluación del capital intelectual a través de su medición es algo aún incipiente. La alta dirección de las empresas, a pesar de haber mostrado evidencias de que consideran importante avanzar hacia el desarrollo de gestión del capital intelectual, aún no consideran esta área como parte del proceso de diseño estratégico de la organización. En las Empresas productoras y comercializadoras el panorama es peor aun pues no se tienen evidencias de trabajos realizados en el sentido de la medición y gestión del capital intelectual y por tanto no se valora como parte del desarrollo estratégico de la Empresa por lo que se considera que el Problema Científico planteado no está resuelto aún.



Capítulo 2



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Capítulo II. Diagnóstico de la situación actual de la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente de la Unidad Básica de la Divisa (UBD). Descripción del procedimiento.

2.1 Introducción

En el presente capítulo se le da continuidad a lo planteado en el capítulo anterior, donde se elaboró el marco teórico referencial de esta investigación, centrando la atención en el Procedimiento para medir el Capital Intelectual de Tania Pérez Contino (2007). Este procedimiento es aplicado a la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente a la Unidad Básica de la Divisa (UBD), después de haber hecho una caracterización general de la entidad y demostrar que la misma cumple con las premisas establecidas para la aplicación del mismo.

2.2 Caracterización general de la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente de la Unidad Básica de la Divisa (UBD).

La Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA) de Villa Clara, es de naturaleza productiva y la titularidad de su capital es estatal. Su actividad económica fundamental la enmarca en el sector de producción, rama alimenticia; responde como institución al código 315.1.1820 y presenta como domicilio legal Martí # 09 e/ Máximo Gómez y Luis Estévez, Santa Clara.

La Unidad Básica de Producciones Especiales, se inserta dentro de la vida económica de la E.P.P.A., como la principal fuente de ingresos en moneda libremente convertible, y de hecho constituye una Unidad Estratégica de Negocios vital para el desenvolvimiento general de la Empresa en su totalidad.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

La Unidad Básica de Producciones Especiales de Divisa (UBD) constituye una dependencia de la Empresa Provincial Productora de Alimentos de Villa Clara. La UBD está conformada por cuatro unidades productivas, dos almacenes provinciales, de Materias Primas y de Productos Terminados, y la Dirección Administrativa de la Unidad Básica, con todo un aparato Productivo, Económico, Comercial y de Recursos Humanos, que además de planificar, organizar, dirigir y controlar los mencionados establecimientos, rectorea toda la actividad de la Divisa de la Empresa Provincial, poseyendo la fortaleza de contar con una cuenta propia en Divisa, que amplía las posibilidades de negociación y facilita el necesario dinamismo de la actividad.

Los renglones fundamentales de producción de alimentos de esta organización están basados en la elaboración de derivados de la harina de trigo; como panes, dulces, pastas alimenticias, y emparedados y otras producciones como helados, hielo y conservas de frutas, siendo los proveedores fundamentales las Importadoras CONFITEL y ALIMATIC, la Unión Molinera, la Mayorista de Alimentos, el CAN, CUPET, ITH y el Complejo Lácteo, teniendo además como acreedor a BANDEC.

Como entidad económica tiene la misión y visión de:

Misión: Satisfacer las necesidades de productos alimenticios a los clientes en el mercado en divisa, a partir de productos derivados fundamentalmente de la harina de trigo y azúcar, con la calidad y seriedad necesarias para cumplir con las expectativas de los clientes.

Visión: La Unidad Básica de producción de Alimentos en Divisa, alcanza el liderazgo en la rama alimenticia por producir alimentos a gran escala, con un nivel cualitativamente superior, los productos están registrados con marcas prestigiosas, siendo una empresa fuerte en la competencia. Se mantiene el liderazgo en los costos, es una empresa que ha desarrollado un amplio mercado



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

en divisa sustituyendo productos de la rama importada, es autónoma, con un personal altamente calificado, posee un alto nivel tecnológico, cuentan con materias primas que cumplen con los parámetros de calidad y se cumplen los contratos con los proveedores y clientes. Es actualmente la empresa de mayor cuota en el mercado y la ganancia de la empresa se utiliza y reinvierte en el mejoramiento total de las condiciones de la Empresa, en inversiones y en aras de la capacitación del personal, principalmente. Contamos con un sistema de Gestión de Recursos Humanos. Hemos logrado implantar y consolidar un sistema de Gestión de Calidad. Contamos con un equipo de Marketing preparado y capaz de estudiar las potencialidades del mercado. Se aplican métodos y estilos de dirección que proporcionan efectos positivos en toda la gestión.

Como principales competidores se puede mencionar:

- ❖ CUBALSE
- ❖ Lácteos
- ❖ Alimentarias de Santi Espíritus, Cienfuegos y Ciego de Ávila
- ❖ Nestlé
- ❖ Cadena del Pan
- ❖ Cuenta Propias
- ❖ Gamby
- ❖ Productores Extranjeros de Pastas Alimenticias

Los ingresos de la entidad se revierten en el financiamiento para garantizar y mejorar los productos destinados a la canasta básica, así como a las producciones propias. Se financia además el mantenimiento automotor y fabril, la atención al hombre, la compra de productos de aseo y material de oficina, inversiones, reparaciones generales, entre otras.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Objeto social:

La Resolución # 146/06, emitida por José Luis Rodríguez García, aprobó el objeto social de la Empresa Provincial Productora de Alimentos. De éste emana el de la Unidad Básica de Producciones Especiales, y que hasta la fecha consiste en:

- Producir y comercializar de forma mayorista en pesos convertibles, productos derivados del trigo y de maíz, conservas de frutas y vegetales, confituras, bebidas, licores, vinos, refrescos, helados, hielo, emparedados y otros productos de la panificación y la repostería.

En dar cumplimiento al objeto social designado a la Unidad Básica de la Divisa que se corresponde en gran medida con el de la Empresa Provincial de Alimentos y de la cual es el principal tributador de moneda fuerte, se llevan a cabo métodos de dirección que utiliza la planeación estratégica como centro de la actividad, basándose en el estudio de los factores internos para determinar fortalezas y debilidades de la organización y en el análisis de los diversos escenarios cambiantes externos que permitan establecer guías de acción a largo plazo, por lo que la empresa cumple la primera premisa para la aplicación del procedimiento.

Numero de directivos y trabajadores .Categorización

La fuerza laboral consta de un total de 160 trabajadores de ellos 114 son hombres representando el 71.25 % y 46 son mujeres para el 28.75 % restante, distribuyéndose de acuerdo a su clasificación por categoría como:

Obreros	118
Administrativos	3
Dirigentes	11
Servicios	8
Técnicos	20



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

La estructura organizativa en la UBD esta nivelada, lo cual facilita la comunicación entre todos los departamentos de la organización. Ver (Anexo 9). Comportándose la media del nivel de escolaridad en graduados de duodécimo grado, con un 4.6% de los trabajadores con menos de noveno grado, el 13.1% graduados de secundaria, el 40.8% de duodécimo grado, el 23.1% de Técnicos Medios y el restante 18.4% de Nivel Superior, teniendo la fortaleza, dadas las características especiales de la actividad, de contar con un colectivo de trabajadores altamente profesional con experiencia dentro de la organización, realizándose una rigurosa selección del personal poniéndose a prueba la demostración de idoneidad.

El Consejo de Dirección está integrado por 12 Miembros de los cuales el 16.7% son mujeres, el 91.7% son jóvenes y el 83.3% por ciento son Graduados de Educación Superior siendo el restante 16.7% Técnicos Medios. Esta composición con tan alto grado de profesionales sobre todo en la alta dirección garantiza la capacidad intelectual necesaria para conformar equipos de trabajo necesarios para el desarrollo del estudio, a pesar de existir un alto nivel de jóvenes en el Consejo de Dirección la estabilidad laboral en esta organización ha permitido que acumulen como promedio mas de ocho años de experiencia en la actividad, conformando un colectivo unido, cohesionado. Todo esto evidencia el cumplimiento de la tercera premisa para la aplicación del procedimiento.

ANÁLISIS HISTÓRICO. Principales logros en los últimos 8 años.

- ❖ Incremento del mercado en MLC
- ❖ Crecimiento sostenido de los volúmenes de producción.
- ❖ Adquisición de nuevas tecnologías.
- ❖ Mejoramiento de las condiciones de trabajo.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

- ❖ Mejoramiento de la atención al hombre, aplicándose una política de Seguridad y Salud ocupacional.
- ❖ Incorporación de fuerza joven calificada.
- ❖ Recuperación y adquisición de equipos.
- ❖ Buena aceptación de los productos que se comercializan en divisa.
- ❖ Implantación de un sistema de estimulación de nuevo tipo.
- ❖ Rescate de productos tradicionales y creación de nuevos productos con marca registrada.
- ❖ Implantación de una nueva estructura de dirección en la organización.
- ❖ Definición clara y amplia del objeto social.
- ❖ Mejoras en el control económico.
- ❖ Generalización de la automatización.
- ❖ Imagen favorable ante los clientes en el segmento de mercado en MLC.
- ❖ Incremento de las acciones de capacitación.

La situación existente en el país y las nuevas exigencias del entorno crean las condiciones necesarias para que la empresa cumpla la segunda premisa por cuanto está desarrollando un proceso de *CAMBIOS*, con una nueva imagen, una nueva proyección en el trabajo y nuevos métodos de dirección, constituyendo el comienzo de una nueva etapa, con el compromiso de todos los miembros de la organización a enfrentar un proceso de cambios que conduzca a lograr la máxima eficiencia, eficacia y competitividad, esta nueva etapa tiene también un nuevo enfoque: *El cliente manda, satisfacer sus necesidades y deseos, es nuestra propia razón de ser.*



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LA EMPRESA

La actividad de la UBD cumple los Objetivos previstos hasta la fecha, lográndose una relación favorable entre los ingresos y los gastos, traduciéndose en un incremento de los aportes que permiten financiar otras actividades así como el desarrollo de la Divisa, sin mermar la solidez financiera ni comprometer el desarrollo y la actualización de la tecnología. Las ventas anuales de Divisa mantienen sus cifras millonarias, manteniéndose un creciente ascenso con un sobrecumplimiento de lo planificado a pesar de la afectación de las ventas por la disminución de los precios mayoristas y por las regulaciones en nuestro Objeto Social que limitan las ventas en uno de sus renglones fundamentales, trayendo consigo las mismas afectaciones en nuestros ingresos, por lo que ha sido necesario realizar un esfuerzo extraordinario, dirigiéndose los cambios en busca de alternativas productivas para mantener nuestros niveles de ventas. En los indicadores de empleo e ingresos se observa un sobrecumplimiento del valor agregado, incrementándose la productividad y el salario medio por trabajador, aunque no obstante a los incrementos de salario al 100% de nuestros trabajadores, beneficiados con la Resolución 11/2005 y su continuidad, el gasto de salario por peso de valor agregado a nivel de entidad se ejecuta por debajo de lo planificado.

Los indicadores económicos fundamentales de la entidad tienen un comportamiento positivo, un flujo de información adecuado garantiza el análisis puntual de los diversos procesos, con respaldo documental y contrapartidas que avalan veracidad y confiabilidad en la información, sistemas de control establecidos periódicamente a diferentes áreas certifican un trabajo estable y la necesaria retroalimentación cuestión que demuestra el arduo y constante trabajo



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

que se mantiene sobre esta actividad. Todas estas informaciones están disponibles cumpliendo así la cuarta premisa de aplicación.

Si se describe la situación actual en las principales esferas tenemos que:

Esfera Económica.

Situación económica favorable.

No se utiliza el costo como herramienta de Dirección.

Tenemos cuenta para operar en Divisa.

Automatización en el control económico.

Esfera de Producción.

Inestabilidad y falta de calidad en algunas materias primas y materiales.

No existe una política de mantenimiento.

Ineficiente control de la calidad.

Insuficientes centros productivos.

Diversidad de productos.

Documentación técnica actualizada.

Esfera de Recursos Humanos.

Alto sentido de pertenencia y moral productiva.

Fuerza de trabajo joven y calificada.

Existe sistema de estimulación salarial.

Adopción de una estructura de dirección acorde a las nuevas condiciones del entorno.

Dirección.

Estilo Democrático.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Clima organizacional favorable.

Información, la necesaria.

El equipo de dirección es cohesionado.

En el presente año al igual que en el anterior, uno de los objetivos trazados es el incremento de las producciones en divisa, este objetivo esta sustentado sobre la base de que nuestra empresa enfrenta graves escaseces y limitaciones de todo tipo, con este financiamiento va mejorando paulatinamente, obtiene recursos y materiales que en moneda nacional no los puede alcanzar, además esta acorde con la política trazada por nuestro estado, fortaleciendo el mercado interno de la divisa.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS, POR AREA DE RESULTADOS CLAVES (ARC) .

1- ARC: GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO.

Factores críticos de éxitos.

- Selección, capacitación, motivación y estimulación del personal.
- Evaluación del desempeño en función de los resultados.
- Salud y seguridad ocupacional.

OBJETIVO: Trascender de la Gestión de Recursos Humanos a la Gestión del Capital Humano para la optimización de los sistemas de trabajo con la incorporación de los nuevos subsistemas. (OE1)

CRITERIOS DE MEDIDAS:

- Se aplicó el procedimiento de reclutamiento y selección del personal al 100 % de los nuevos ingresos a la organización.
- Se logró vincular al 100 % de los trabajadores al sistema de pago por los resultados finales del trabajo.
- Se aseguró la gestión de Seguridad Salud y Medio Ambiente en un 90 %.
- Se logró tratamiento a los aspectos esenciales para el bienestar de los trabajadores



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

- Se logró la evaluación del desempeño en todas las categorías ocupacionales
- Se capacitó al 100 % de los trabajadores al menos una vez en el año.
- Se actualiza la estrategia de preparación y superación de cuadros para el periodo.

2- ARC: PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y CALIDAD.

Factores críticos de éxitos.

- Calidad de la MP y Materiales
- Transportación.
- Contratación.
- Aseguramiento de la MP y Materiales.
- Eficiencia en el Mantenimiento de las tecnológicas

OBJETIVOS:

1-Incrementar los niveles de producción, manteniendo los índices de consumo dentro de las normas establecidas, para satisfacer la demanda de los clientes y mejorar la situación financiera de nuestra entidad. (OE2)

CRITERIOS DE MEDIDAS:

- Se cumple el plan de producción en físico y valor con un ligero crecimiento cada año de un 0.5%.
- Se garantiza que cada producto tenga índices de consumo dentro de las normas establecidas.

2- Abastecer de materias primas e insumos a las diferentes unidades productoras, mediante el uso eficiente del transporte y una adecuada logística de almacenes para realizar las distintas actividades tanto productiva como de servicio. (OE3)



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

CRITERIOS DE MEDIDAS:

- Revisando el consumo de materias primas de cada unidad entre producción y abastecimiento con el objetivo de suministrar las materias primas planificadas.
- Garantizando un sistema de transporte eficiente y operativo que permita una correcta distribución de las diferentes materias primas.
- Chequeando mensualmente todo el avance en nuestro sistema de almacén con el objetivo de darle cumplimiento a todo lo relacionado con la Logística de Almacenes.
- Capacitando y preparando el personal que trabaja en nuestros almacenes para que nos permita tener un mejor control económico y correcto funcionamiento en general de los mismos.

3- Lograr un mejor funcionamiento de la política comercial, fundamentalmente la contratación económica. (OE4)

CRITERIO DE MEDIDA:

- Se garantiza que el 100% de las ventas de las producciones y compra de materias primas estén debidamente contratadas.

3-ARC: EFICIENCIA ECONOMICA Y FINANCIERA.

Factores críticos de éxitos.

- Control contable.
- Automatización de las operaciones.
- Eficiencia en la gestión de cobro y pago.
- Utilización del Análisis Económicos financieros y el costo como herramienta de dirección



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

OBJETIVO: Lograr un crecimiento económico progresivo que posibilite alcanzar un mejoramiento de los indicadores económicos-financieros como resultado de una mayor eficiencia en la gestión empresarial, que nos permita estar preparados para iniciar el proceso de perfeccionamiento empresarial. (OE5)

CRITERIO DE MEDIDA:

- Se obtiene un mejoramiento de los de indicadores de eficiencia económica.

4-ARC: INVESTIGACION INNOVACION Y DESARROLLO.

Factores críticos de éxitos.

- Estudio del Impacto Ambiental
- Desarrollo e Introducción de nuevas tecnologías.
- Calificación constante del personal.
- Desarrollo de la investigación e innovación

OBJETIVO: Propiciar la investigación, innovación y el empleo de tecnologías eficientes que permitan un mayor desarrollo de nuestra organización. (OE6)

CRITERIO DE MEDIDA:

- Se realiza estudio de las posibles transferencias tecnológicas y diseño de nuevos productos.

5-ARC: PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL.

Factores críticos de éxitos.

- Eficiencia y eficacia en la gestión empresarial.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

-Cumplimiento de la Resolución 297/03.

OBJETIVO: Trazar acciones que permitan la implantación del perfeccionamiento Empresarial en la EPPA de VC. (OE7)

CRITERIO DE MEDIDA:

- Se logra una eficiencia – económica – financiera, en el periodo 2008 - 2009.

2.3 Descripción del Procedimiento para medir el Capital Intelectual en Empresas Productoras y Comercializadoras.

Derivado del análisis de los diferentes modelos conceptuales reflejados en el capítulo anterior, se concibió y desarrolló el procedimiento metodológico general (figura 2.1) con el propósito fundamental de medir el capital intelectual en empresas productoras y comercializadoras.

Como se mencionó anteriormente, el procedimiento se basa en una secuencia de cinco (5) fases estructuradas de manera lógica y coherente, las cuales se describen a continuación:



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

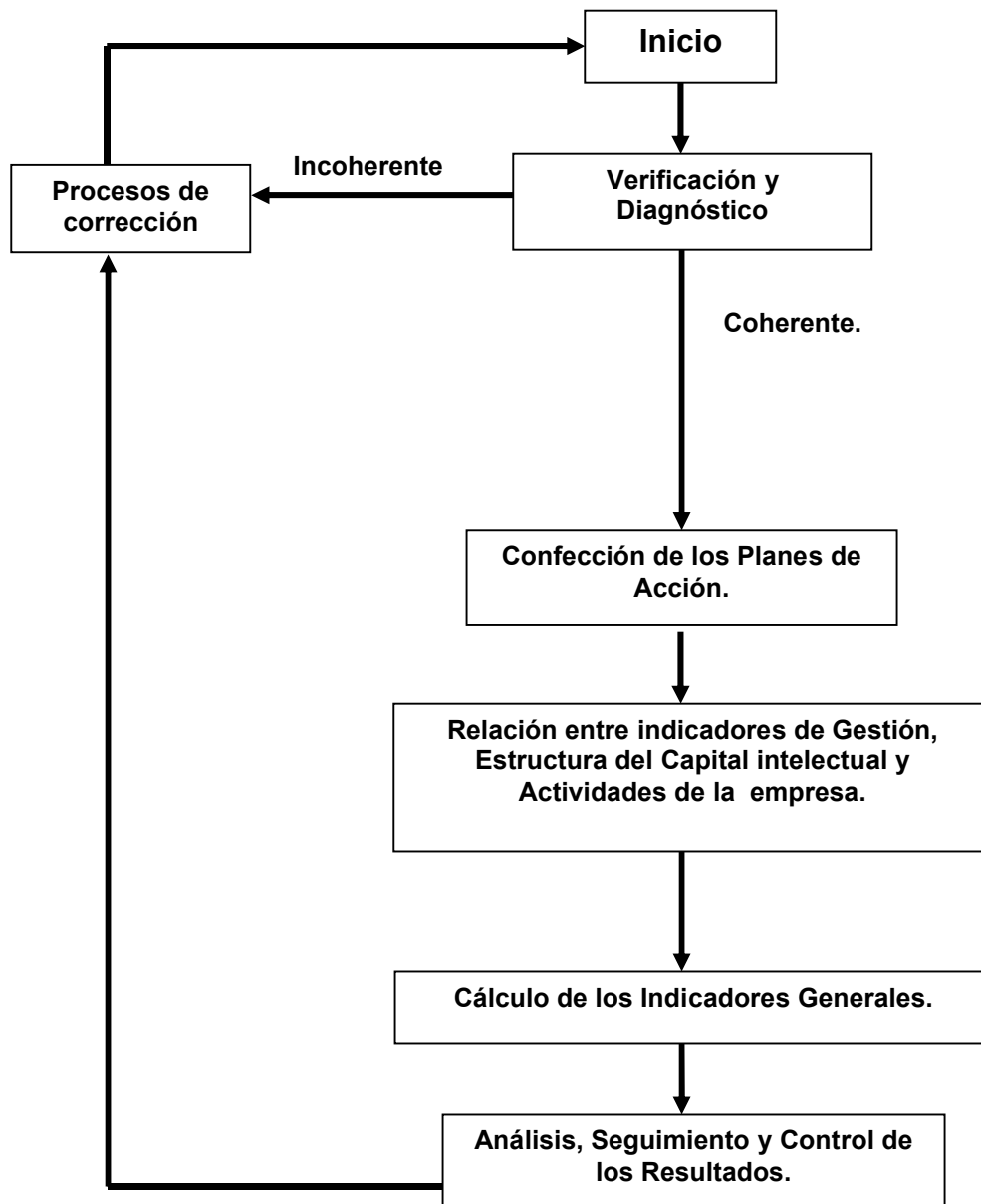


Figura 2.1: Procedimiento para medir el capital intelectual en empresas productoras y comercializadoras. Fuente: Pérez Contino T.2007.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Fase 1: Verificación y Diagnóstico

El primer paso dentro de esta fase es precisamente verificar si existe una Planeación Estratégica como método de dirección, así como el establecimiento de compromisos por parte de alta dirección de la organización, a enfrentar procesos de cambios que guíen a la empresa al logro de la máxima eficiencia, eficacia y competitividad. Además debe estar latente la posibilidad de crear equipos de trabajo, los cuales con la existencia de un mínimo de información confiable sobre ventas, demanda, costo y estados de los procesos, contribuirán al desarrollo del estudio.

El segundo paso consiste en la evaluación estratégica general de la entidad donde se analizan detalladamente todos los elementos estratégicos tales como: misión, visión, objeto social y objetivos estratégicos. Cada uno de estos elementos deben ser formulados y desglosados en factores para proceder al análisis de la coherencia tanto entre la misión y la visión, como entre los objetivos estratégicos y el objeto social de la empresa. En caso de encontrarse incoherencia entre estos factores se debe volver al inicio del procedimiento y comenzar un proceso de formulación estratégica acorde a la actividad de la empresa, de lo contrario, se le da continuidad al estudio. También en este paso deben revisarse el enfoque estratégico de factores claves de valor o de éxito, la estructura organizativa, las características de la fuerza de trabajo, los principales clientes, proveedores, políticas empresariales, entre otros elementos de forma tal que sirva como base para conocer a profundidad la actividad gerencial de la empresa.

Por último, dentro de esta fase, se procede a la verificación y diagnóstico del estado o tratamiento que se le ha dado en la empresa al trabajo con los capitales



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

involucrados dentro del Capital Intelectual. Para esto primeramente se observa a la organización y sus elementos se agrupan desde las perspectivas del Modelo BSC (figura 2.2), donde conjuntamente se definen los objetivos estratégicos de las mismas.

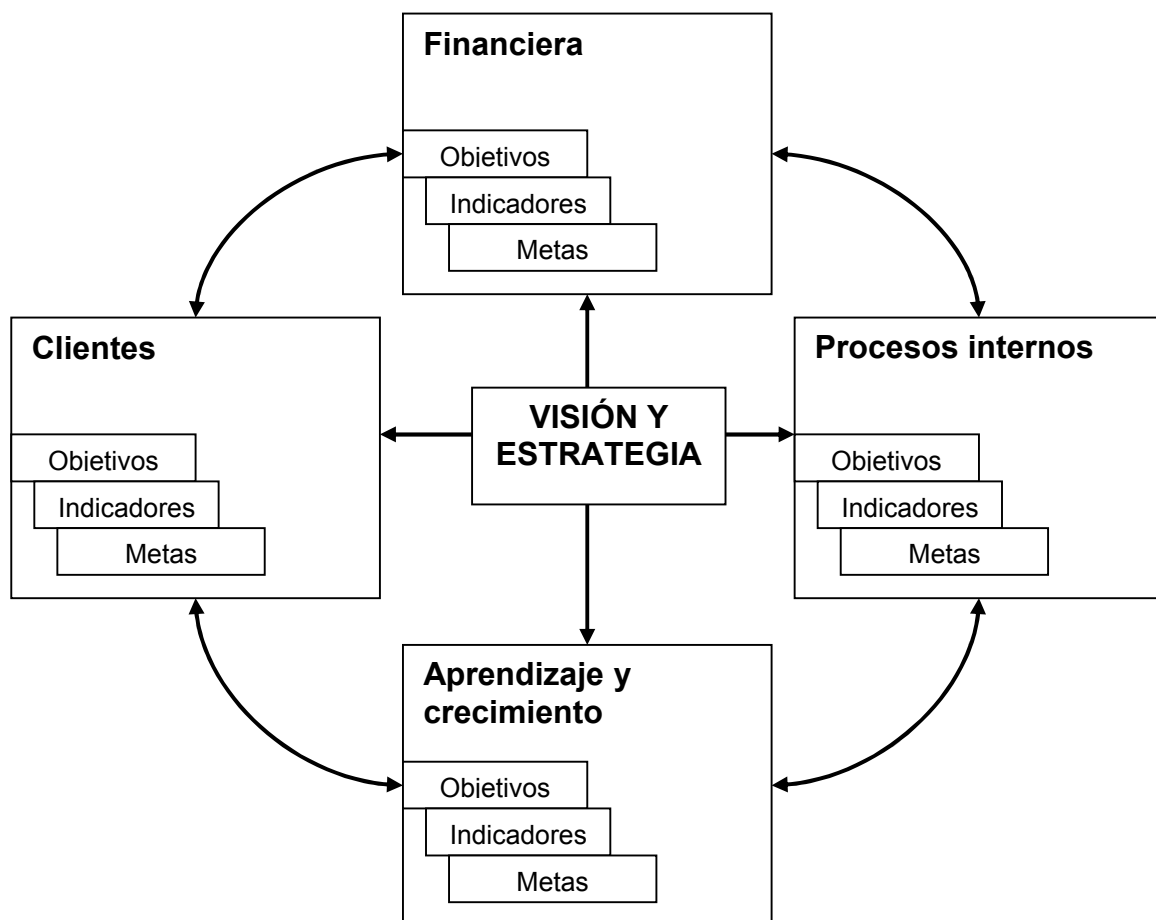


Figura 2.2: Perspectivas del Modelo BSC. Fuente: Kaplan y Norton 1992.

Las flechas entre las diferentes perspectivas de la figura 2.2 indican la existencia de una relación entre los diferentes objetivos asociados a cada una de ellas.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Perspectiva financiera

Vincula los objetivos financieros con la estrategia de la empresa. Sirve de enfoque para todos los objetivos e indicadores de todas las demás perspectivas.

Perspectiva cliente

Evalúa las necesidades de los clientes, como su satisfacción, lealtad, adquisición y rentabilidad con el fin de alinear los productos y servicios con sus preferencias.

Perspectiva procesos internos

Los objetivos e indicadores de esta perspectiva se derivan de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas de los clientes.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento

Se obtienen los inductores necesarios para lograr resultados en las anteriores perspectivas. Se miden las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información y el clima organizacional, para medir la motivación y las iniciativas del personal.

Fase 2: Confección de los planes de acción

Para establecer los planes de acción, se definen actividades que responden a los objetivos planteados y a su vez se determinan los responsables de cada actividad y se eligen los indicadores de gestión para cada una de ellas.

Estos indicadores deben presentar las siguientes características:

- Acercarse de la mejor manera posible a la medición del objetivo elegido.
- Considerarse una unidad de medida que permita su análisis.
- Especificarse una discretización de los resultados que se obtendrán según el conocimiento de quien los elige, es decir para qué valor el indicador es bueno, malo o regular, y qué valor se considera como presupuestado para un período específico.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Los indicadores de medición del capital intelectual son instrumentos de valoración de los activos intangibles de las organizaciones expresados en diferentes unidades de medida. Pueden ser de naturaleza cuantitativa o cualitativa, pero en este caso deben ser susceptibles de cuantificación y poseer las siguientes características:

- Permanentes en el tiempo
- Transparencia de gestión
- Simples, objetivos, con carácter estratégico.
- Relevantes, precisos, sólidos y susceptibles a comparaciones.

De acuerdo con Bueno (2003), un sistema de indicadores satisface plenamente las funciones de información y gestión cuando se concibe como un conjunto de flujos de información, circulando por redes y procesos específicos, con miras a la obtención de unos resultados aptos para la toma de decisiones a todos los niveles. En el proceso de elaboración de indicadores de capital intelectual puede emplearse tanto el método deductivo como un método inductivo. El método deductivo parte de elementos componentes del capital intelectual determinados a priori, para ir desarrollando los distintos niveles de activos intangibles hasta llegar a los indicadores. El método inductivo recurre a la observación empírica para formular los indicadores que son el presupuesto básico para la construcción de los restantes elementos de la gestión del capital intelectual.

La complementariedad de estas metodologías es notoria ya que la evidencia empírica se encuentra en el origen del método inductivo y en el término de las deducciones lógicas del método deductivo. Por esta razón, resulta muy aconsejable la combinación de ambos métodos en la elaboración de indicadores de capital intelectual.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Estos indicadores deben estar articulados con los modelos de gestión de la empresa, para de esta forma garantizar que la información proporcionada por los mismos permita tomar decisiones a los directivos.

De esta forma, la explotación de la información obtenida de los indicadores permitirá la elaboración de herramientas, métodos y reglas de dirección. Un buen método de articulación activa de los indicadores es utilizar los mismos en el Balanced Scorecard de Kaplan y Norton (2001), lo cual es lo que se propone en este paso del procedimiento.

Fase 3: Relación entre indicadores de Gestión, la Estructura del Capital Intelectual y Actividades de la empresa.

Una vez definidos los indicadores de la empresa para la actividad productiva y comercializadora y establecido los planes de acción eligiendo los indicadores por actividades, seleccionados al confeccionar los mismos, se hace necesario el vínculo de la estructura del Capital Intelectual con cada uno de estos indicadores. Esta relación se establece analizando cada indicador y comprobando si se identifica plenamente con alguno de los tres capitales que forman parte del capital intelectual (capital relacional, capital humano y capital estructural, el cual se divide en capital organizativo y capital tecnológico), de esta forma se comprueba y conoce cuantos indicadores evalúan el capital intelectual y cuantos los activos fijos de la empresa.

Estos indicadores deben guardar una estrecha relación con los indicadores de gestión estratégica de cada una de las empresas aunque estos difieran entre sí por la autonomía de las mismas según las metas propuestas por cada uno de sus sectores. En caso de no existir esta relación, se debería proceder a un análisis que defina la causa de este fenómeno y tomar las medidas correspondientes en aras de reformular los indicadores internos o en caso que estos estén bien



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

definidos, abogar por un cambio de las guías emulativas nacionales de forma tal que estén en correspondencia con el objeto social y las funciones de la empresa dentro del sector.

Todas las relaciones previamente establecidas son de gran importancia tanto a la hora de determinar el peso que posee el capital intelectual en el valor de la empresa como a la hora de focalizar los principales problemas en caso de que uno o varios de los indicadores una vez evaluados presenten problemas en su desempeño.

Para eso es preciso establecer una conexión entre la estructura del capital intelectual y las distintas actividades o funciones típicas en una empresa de este tipo, de modo que el procedimiento resulte manuable y objetivo a los empresarios a la hora de dar seguimiento a los resultados obtenidos en su aplicación, facilitando la identificación rápida y efectiva de los posibles problemas en caso de que un indicador o varios de ellos presenten una evaluación insatisfactoria.

Así, teniendo en cuenta los elementos que conforman cada uno de los capitales involucrados se establecen las áreas o actividades donde podrían localizarse los principales problemas en dependencia de la relación del indicador que presente problemas con su evaluación y la estructura del capital intelectual como se muestra en la tabla 2.1.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Tabla 2.1: Relación entre la estructura del Capital intelectual y posibles problemas o actividad donde podría focalizarse el mismo. Fuente: Pérez Contino T.2007.

No	Capital o combinación de estos relacionados con el indicador que presente evaluación no satisfactoria.	Posibles Problemas o Actividad donde podría focalizarse el mismo.
1	Capital Humano	1. Fallas en la concepción o aplicación del Sistema de Gestión de Recursos Humanos, Principalmente en los subsistemas de Planeación, Reclutamiento y Selección, Estimulación y Evaluación del Desempeño. 2. Poca prioridad que debe tener el trabajo en equipo en todas las áreas funcionales, principalmente en los equipos de proyectos. 3. Inestabilidad de la fuerza de trabajo. (Fluctuación alta). 4. Poca definición y desarrollo de competencias laborales y concepción de profesiogramas.
2	Capital Estructural	1. Fallas en el diseño y concepción de la planeación Estratégica. 2. Inadecuada estructura organizativa y de dirección de la empresa. 3. Poco tratamiento a la propiedad Intelectual en la empresa. 4. Fallas en los elementos del sistema logístico o en la ejecución de sus operaciones. 5. Fallas en los elementos del sistema económico o en sus operaciones. 6. Ineficiente comunicación entre las áreas funcionales de la empresa o de esta con el entorno. 7. La tecnología con la que se cuenta es inadecuada para el logro eficiente de los objetivos propuestos. 8. Fallas en el diseño y concepción del producto.
3	Capital Relacional	1. Inadecuada selección de los clientes potenciales. 2. Inexistencia de acciones de servicio y apoyo al cliente dentro de la estrategia de la empresa o fallas en su ejecución.



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

		3. Inadecuada evaluación de proveedores o débil interrelación con estos. 4. No existen alianzas estratégicas con otras empresas, clientes o proveedores o las que existen son débiles. 5. Débil actividad de Marketing en la empresa. 6. Inadecuadas relaciones entre las áreas funcionales de la empresa.
4	Capital Humano y Capital Estructural	1. Deficiencias en la planeación estratégica de la entidad. 2. Inadecuada estructura organizativa y de dirección. 3. Tratamiento inefectivo a la propiedad intelectual. 4. Mala comunicación interna y con el entorno.
5	Capital Humano y Capital Relacional	1. Deficiencias en la creación de alianzas estratégicas con otras empresas, proveedores y clientes. 2. Deficiencias en la planeación estratégica de la entidad. 3. No se potencia el trabajo en equipo.
6	Capital Estructural y Capital Relacional	1. Deficiente o Inadecuada Planeación Estratégica. 2. Tratamiento inefectivo a la propiedad intelectual. 3. Pobre comunicación con clientes y proveedores. 4. Fallas en el diseño del producto.
7	Capital Intelectual	1. Deficiente Planeación Estratégica. 2. Pobre interrelación entre áreas funcionales de la empresa. 3. Débiles alianzas Estratégicas con el entorno de manera general.

Es oportuno señalar que las relaciones establecidas en la tabla 2.1 no constituyen en modo alguno una “camisa de fuerza” a la hora de localizar los problemas existentes con vistas a su solución, solo se considera una guía que permita facilitar el trabajo del empresario y hacerlo más objetivo.

Fase 4: Cálculo de los indicadores Generales.

Para poder proceder al cálculo de los indicadores de la empresa es preciso determinar un grupo de expertos, los cuales se pueden obtener utilizando la expresión que aparece a continuación:



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

$$(1) \quad N = \frac{p(1-p) * k}{i^2}$$

donde:

N : Número de expertos.

p : Proporción de error estimado. 0.01.....0.05

i : Nivel de precisión 0.005.....0.10

k : Constante computarizada.

Fiabilidad (%)	k
99	6.6564
95	3.8416
90	2.6896

Para este fin se toma el conjunto de indicadores anteriormente definidos que miden el capital intelectual , sin embargo se plantea que la importancia relativa de estos en la empresa no es la misma, es decir, cada uno tiene un peso de acuerdo al grado de importancia dentro de la empresa y en función de su capacidad medidora. Por lo que se hace determinante conocer el valor de estos pesos, procediendo como se explica a continuación.

Se selecciona al consejo de dirección de la empresa como el grupo de expertos internos, conocedores de los procesos de gestión en la empresa, para realizar una comparación a partir de los indicadores establecidos, a través del método de comparación por pareja (Triángulo de Fuller), teniendo en cuenta los cambios efectuados por Ramos Gómez, R (2002) al respecto, y las condiciones siguientes:



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

$E_{ij} = 1$ El criterio i es más importante que el j ($E_{ji} = 0$).

$E_{ij} = 0$ El criterio j es más importante que el i ($E_{ji} = 1$).

$E_{ij} = 0$ Un criterio no es preferible sobre sí mismo.

$E_{ij} = \frac{1}{2}$ El criterio i tiene igual importancia que el j ($E_{ji} = \frac{1}{2}$).

Posteriormente se realizan iteraciones sucesivas hasta llegar a un consenso, sobre si un indicador tiene mayor, menor o igual importancia que otro.

Luego se procede a determinar el peso de cada uno utilizando la expresión (2) mostrada a continuación:

$$(2) \quad W_i = \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n E_{ij}}$$

donde:

W_i : Peso del indicador i

n : Número total de criterios

De esta forma queda determinado el peso de cada indicador de gestión en la empresa y es posible proceder a su correspondiente evaluación.

Para llevar a cabo la evaluación del valor del capital intelectual se procede de la siguiente forma:

1. Se le presenta al grupo de expertos toda la información recopilada, además de explicarles cada uno de los indicadores de gestión analizados.
2. Después que se conozca toda la información cualitativa y cuantitativa disponible se continúa el trabajo con los expertos pero esta vez aplicando el método Delphi, con el propósito de definir los niveles de comportamiento de



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

los indicadores, donde cada uno de los expertos en un número definido de rondas expondrá su valoración acerca del comportamiento en la empresa de cada indicador, tratando siempre de llegar a un consenso y cuando exista este, a través de una votación, obtener un valor promedio que permitirá definir como se comporta el indicador en la organización, los cuales serán evaluados según los niveles de comportamiento que se muestran en la tabla 2.2 .

Tabla 2.2: Niveles de Comportamiento de los Indicadores. Fuente: Pérez Contino T.2007.

Niveles de Comportamiento de los Indicadores	Puntuación
Excelente	10
Bien	8
Regular	6
Mal	2
Muy Mal	1

Con todo lo expuesto anteriormente se procede a la evaluación de los indicadores con sus respectivos pesos y de esta forma llegar al valor que posee el capital intelectual en la empresa, lo cual le permitirá evaluar su gestión e identificar los principales problemas al respecto. Para ello se utiliza la expresión siguiente:

$$(3) \quad \text{VCI} = \left[\frac{\sum_{i=1}^n (P_i Z_i)}{10 \sum_{i=1}^n P_i} \right] * 100$$



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

donde:

VCI: Valor del Capital Intelectual en la Empresa.

Pi: Peso relativo de cada indicador.

Zi: Calificación dada al indicador por el grupo de expertos.

n: Cantidad de variables.

Fase 5: Análisis, seguimiento y control de los resultados

Aquí la empresa debe analizar el valor de los índices obtenidos en la evaluación de los indicadores internos y compararlo con el óptimo o el estándar para poder realizar una correcta evaluación y ubicación entre las empresas de su tipo, teniendo en cuenta la escala siguiente:

Tabla 2.3: Niveles de Comportamiento del Capital Intelectual. Fuente: Pérez Contino T.2007.

Niveles de Comportamiento del Capital Intelectual.	Puntuación en %.
Excelente	80-100
Bien	60-80
Regular	20-60
Mal	10-20
Muy Mal	0-10



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

Para esto deben tenerse en cuenta los aspectos siguientes:

- En caso de que los resultados no estén acorde con lo esperado, y aun cuando sean satisfactorios, se deben revisar los procedimientos usados para la gestión en la empresa.
- Debe existir una correlación entre los índices de valores del capital intelectual desde el punto de vista interno y global, pues esta correlación indica que la empresa está trabajando en aras de lograr su objeto social y sus indicadores de gestión también persiguen esta función.
- En caso de no existir esta correlación pues se debería proceder a un análisis que defina la causa y tomar las medidas correspondientes en aras de reformular los indicadores internos o el proceso de planeación estratégica en general.
- Si la citada correlación existe, entonces se comparan los resultados de estos índices.

De esta forma se detectan oportunamente las principales dificultades y es posible corregirlas con vistas a su posterior reevaluación a partir del procedimiento propuesto, sirviendo esto de retroalimentación para todo el proceso.

2.4 Conclusiones parciales

- La caracterización realizada a la Empresa Provincial Productora de Alimentos de Villa Clara, específicamente a la Unidad Básica de la Divisa demostró que es una Empresa Productora y Comercializadora que cumple



Capítulo II: Diagnóstico de la situación actual de la UBD de Villa Clara. Descripción del procedimiento.

las premisas establecidas para la aplicación del procedimiento por lo que están creadas las condiciones para su implementación.

- El procedimiento propuesto es flexible y responde a las Condiciones del Sistema Empresarial Cubano.
- El procedimiento para medir el Capital Intelectual descrito, permite la medición del Capital Intelectual con vistas a su evaluación y análisis y es pertinente su aplicación en la Unidad Básica de la Divisa de la EPPA VC.



Capítulo 3



Capítulo III. Aplicación del procedimiento en la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente en la Unidad Básica de la Divisa (UBD).

3.1 Introducción

En este capítulo se aplicará el procedimiento diseñado para Medir el Capital Intelectual en la UBD, dándole continuidad a lo planteado en el capítulo anterior, donde una vez caracterizada la Unidad Básica de la Divisa (UBD), quedó demostrado que la misma cumplía con las cuatro premisas establecidas para la aplicación de dicho procedimiento.

3.2 Aplicación del procedimiento general al objeto de estudio seleccionado.

Fase 1: Verificación y Diagnóstico.

Para el análisis del nivel de coherencia existente entre la misión y la visión, primeramente se desagregaron en factores estos elementos, quedando la misión en (M₁, M₂, M₃, M₄) y la visión en (V₁ hasta V₁₁) y luego se determinó la coherencia enfocada a la misión de la empresa, comprobándose que existe correspondencia entre los aspectos de la visión que se plantea la empresa y la misión formulada por esta a partir de su razón de ser.

Visión	Coherencia	Misión
<i>V₁. Alcanza el liderazgo en la rama alimenticia.</i>	V ₁ : Enfocada a: M ₁ , M ₂ , M ₃ , M ₄ .	<i>M₁. Satisfacer las necesidades de productos alimenticios a los clientes en el mercado en divisa.</i>



Capítulo III: Aplicación del procedimiento en la UBD.

<i>V₃. Desarrollado un amplio mercado en divisa sustituyendo productos de la rama importada.</i>	V ₃ : Enfocada a: M ₁ , M ₄ .	M ₂ . Productos con calidad. M ₃ . Profesionalidad en el servicio. M ₄ . Cumplir con las expectativas de los clientes.
<i>V₄. Personal altamente calificado.</i>	V ₄ : Enfocada a: M ₂ , M ₃ .	
<i>V₅. Posee un alto nivel tecnológico.</i>	V ₅ : Enfocada a: M ₂ , M ₃ .	
<i>V₆. Cuentan con materias primas que cumplen con los parámetros de calidad.</i>	V ₆ : Enfocada a: M ₂ , M ₄ .	
<i>V₇. Se cumplen los contratos con los proveedores y clientes.</i>	V ₇ : Enfocada a: M ₃ , M ₄ .	



<i>V₈. Contamos con un sistema de Gestión de Recursos Humanos.</i>	V ₈ : Enfocada a: M ₂ , M ₃ .	
<i>V₉. Contamos con un equipo de Marketing.</i>	V ₉ : Enfocada a: M ₄ .	
<i>V₁₀. Se ha logrado implantar y consolidar un sistema de Gestión de Calidad.</i>	V ₁₀ : Enfocada a: M ₂ .	
<i>V₁₁. Se aplican métodos y estilos de dirección que proporcionan efectos positivos en toda la gestión.</i>	V ₁₁ : Enfocada a: M ₁ , M ₂ , M ₃ , M ₄ .	

De igual manera se procede para establecer el nivel de relación existente entre aquello que desea conseguir la entidad (Objetivos Estratégicos) y la meta social de esta.



Capítulo III: Aplicación del procedimiento en la UBD.

Todos los objetivos estratégicos trazados por la UBD están enfocados a lograr el cumplimiento del objeto social de la misma existiendo coherencia entre la consecución de cada uno de ellos con el logro cada vez mas eficiente y eficaz del objeto social.

En el caso de la UBD la evaluación estratégica fue satisfactoria y se comprobó la correspondencia tanto entre la misión y la visión como entre los objetivos estratégicos y el objeto social de la organización, lo que sienta las bases para dar continuidad a la investigación.

Por otra parte, para obtener un diagnóstico del tratamiento que se le concede a los capitales involucrados dentro del Capital Intelectual, se agruparon un conjunto de elementos desde las perspectivas establecidas en el sistema de control de la estrategia.

Perspectiva Financiera

El objetivo estratégico de esta perspectiva es Garantizar niveles de producción y servicios que satisfagan un nivel de gestión económico financiero para el desempeño eficaz de la empresa.

Incluye las consecuencias económicas de acciones que ya se han realizado. Esta perspectiva muestra los resultados de las decisiones estratégicas tomadas en las otras perspectivas al tiempo que establece varias de las metas a largo plazo, y por tanto, una gran parte de las reglas y premisas de procedimientos generales para las demás perspectivas.

Perspectiva Cliente

El objetivo de esta perspectiva es identificar los valores relacionados con los clientes, logrando una posición ventajosa en el mercado de forma tal que les permita aumentar la capacidad competitiva de la entidad, reflejando el posicionamiento de la misma en los segmentos donde se necesite, es decir,



satisfacer las necesidades de los clientes, obtener reconocimiento nacional y ampliación y desarrollo de nuevos mercados.

Esto implica que los procesos internos y los esfuerzos de desarrollo de la entidad deben ir guiados en esta perspectiva. Dentro de la empresa las actividades relacionadas con esta perspectiva son básicamente las referidas al proceso de selección, satisfacción y atención al cliente y todos aquellos elementos que conforman el entorno y mantienen relaciones con la empresa.

Esta perspectiva permite identificar y medir de forma explícita las propuestas de valor añadido que entregarán a los segmentos de clientes y de mercado seleccionados.

Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Para esta perspectiva se determinó como objetivo estratégico desarrollar la capacitación continua, la cultura de calidad, la creación de clima de aprendizaje, el incentivo a la tradición familiar en los puestos de maestros panaderos, horneros y operarios, desarrollo de espacios para la iniciativa y aportes a la tecnología y los procesos productivos.

En esta perspectiva, la entidad debe considerar no solo lo que tiene que hacer para mantener y desarrollar el know-how necesario para comprender y satisfacer las necesidades de los clientes, sino también de que modo puede apoyar la eficacia necesaria y productividad de los procesos que en estos momentos están creando valor para ellos.

Dentro de esta perspectiva se encuentran todas las actividades de I + D, así como lo referido a la capacitación de la fuerza de trabajo. En esta organización se realiza mensualmente la evaluación del desempeño de los trabajadores, técnicos, personal administrativo y dirigentes.



Perspectivas de los Procesos Internos

En esta perspectiva se evidencia como objetivo estratégico, garantizar que todos los procesos internos se realicen según los procedimientos establecidos, así como establecer procesos rentables y de mejora como vía para alcanzar la excelencia en el logro del éxito estratégico.

Esta perspectiva es principalmente un análisis de los procesos internos de la entidad. Este análisis incluye frecuentemente la identificación de recursos y capacidades que la propia empresa necesita mejorar. Las conexiones entre los procesos internos de una organización y los de otras que colaboran son cada vez más estrechas.

Dentro de la empresa esta perspectiva la centran los procesos de captación de pedidos de los clientes, elaboración de los partes de producción pasando a la solicitud de materias primas y materiales al almacén, entrega de las materias primas a los maestros de los diversos procesos productivos, elaboración de las diversas variedades de producto, entrega del producto elaborado al área de distribución pasando antes por la supervisión de los controladores de la calidad, facturación de la mercancía, transportación hasta los clientes y cobro de los productos entregados. Todos estos procesos apoyados por un conjunto de operaciones económicas, de control, financieras y logísticas.

Fase 2: Confección de los planes de acción

Para establecer los planes de acción fue necesario definir las actividades que responden a los objetivos planteados y elegir los indicadores de gestión para cada una de ellas por perspectiva.

Indicadores por Perspectiva Financiera

OE: Garantizar niveles de producción y servicios que satisfagan un nivel de gestión económico financiero para el desempeño eficaz de la empresa.



1. Valor Agregado

Valor Agregado = Producción de Bienes y Servicio – Gasto Material – Servicios Productivos

donde:

Producción Bienes y Servicios = Ventas Netas_ (Inventario Inicial Producción Terminada + Inventario Final Producción Terminada)

Gasto Material = Consumo de Materia Prima + Materiales Auxiliares + Combustible + Energía

Servicios Productivos = Son los gastos monetarios de las unidades productivas.

2. Productividad

Productividad = Valor Agregado / Promedio de Trabajadores

3. Salario Medio

Salario Medio = Gasto de Salario / Numero de Trabajadores

4. Costo de la Produccion Mercantil

Costo de la Produccion Mercantil = Costo de la Produccion Distribuida – Gastos de Distribucion y Venta

5. Utilidades

Utilidades = Ingresos Totales – Gastos Totales



Perspectiva: Financiera	
Objetivo: Garantizar niveles de producción y servicios que satisfagan un nivel de gestión económico financiero para el desempeño eficaz de la empresa.	
Indicadores Generales	UM
• Valor Agregado	MP
• Productividad	Ps
• Salario Medio	Ps
• Costo de la Produccion Mercantil	MP
• Utilidades	MP

Indicadores por Perspectiva Cliente

OE: Alcanzar una posición ventajosa en el mercado garantizando con oportunidad y calidad la demanda de los clientes.

1. Nivel de Satisfacción del Cliente

Expresa el nivel de conformidad que posee el cliente al recibir un servicio. Este nivel de satisfacción en el caso de la UBD se verifica a través de una encuesta que se le entrega al cliente, donde, en una escala del 1 al 5 el mismo refleja su gratificación o no por los servicios recibidos. Esta encuesta se puede ver en el anexo 10.



2. Nivel de atención a quejas de los clientes

Este Indicador posibilita que la empresa logre erradicar las quejas una vez que estas son obtenidas a través de cualquier vía (verbal o escrita). Las mismas llegan al departamento comercial y se procesan, si la queja no es clara, se acercan al cliente para ver en que consiste y luego se tramita con las áreas indicadas, donde se despeja la misma y se toman las medidas pertinentes, luego pasan nuevamente al departamento comercial donde se le da respuesta al cliente y se vuelve a verificar el nivel de satisfacción aplicando de nuevo la encuesta, de no quedar satisfecho se repite una vez mas el ciclo constituyendo entonces un proceso de retroalimentación.

3. Nivel de retención de clientes.

Se representa a partir de la cantidad de pesos convertibles (CUC) que se pierden producto a la pérdida de algún cliente debido a algún incumplimiento con lo pactado. Estableciéndose de esta manera una relación inversa entre el indicador y su funcionamiento.

4. Cuota de Mercado en CUC

Esta está en dependencia a la legislación vigente y es proporcional al por ciento establecido en la misma.

Perspectiva: Cliente	
Objetivo: Alcanzar una posición ventajosa en el mercado garantizando con oportunidad y calidad la demanda de los clientes.	
Indicadores Generales	UM
• Nivel de Satisfacción del cliente	U



• Nivel de atención a quejas de los clientes	Días
• Nivel de retención de clientes	CUC
• Cuota de Mercado en CUC	%

Indicadores por Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

OE: Desarrollar la capacitación continua, la cultura de calidad, la creación de clima de aprendizaje, el incentivo a la tradición familiar en los puestos de maestros panaderos, horneros y operarios, desarrollo de espacios para la iniciativa y aportes a la tecnología y los procesos productivos.

1. Cantidad de incidencias negativas derivadas de indisciplinas o uso inadecuado de los medios de protección o de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

Expresa la actitud de los trabajadores ante las normas y reglamentos establecidos para cada puesto de trabajo en la organización

2. Cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo individual.

Expresa el nivel científico del capital humano en la empresa, determinante para el desarrollo de soluciones que aporten valor a bajo costo.

3. Por ciento de trabajadores con competencia según profesiograma

Expresa el grado de conocimientos profesionales de los distintos cargos de dirección y técnicos.

4. Productividad Horaria del Trabajo,

Este indicador refleja cuanto es capaz de producir una persona en un tiempo determinado.



Perspectiva: Aprendizaje y Crecimiento	
Objetivo: : Desarrollar la capacitación continua, la cultura de calidad, la creación de clima de aprendizaje, el incentivo a la tradición familiar en los puestos de maestros panaderos ,horneros y operarios, desarrollo de espacios para la iniciativa y aportes a la tecnología y los procesos productivos.	
Indicadores Generales	UM
• Cantidad de incidencias negativas derivadas de indisciplinas o uso inadecuado de los medios de proteccion o de las normas de seguridad y salud en el trabajo. • Cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo individual • Por ciento de trabajadores con competencia según profesiograma • Productividad Horaria del trabajo	U % % H

Indicadores por Perspectiva de Procesos Internos

OE: Garantizar que todos los procesos internos se realicen según los procedimientos establecidos.

1. Automatización de la gestión de la información

Permite automatizar todos los sistemas de información establecidos en las áreas de trabajo de forma tal que den respuesta a sus procesos claves.

2. Preparación de la reserva



Este Indicador permite garantizar que la reserva se encuentre preparada en el momento en que lo demande la empresa o se decida promover a la persona.

3. Mejora Continua

Tiene su base dentro del sistema de calidad de la empresa (a través de un programa de mejora), de forma tal que permite la actualización, evaluación y desarrollo continuo de los sistemas de trabajo y productos de la empresa.

4. Eficiencia Energética (Diesel y Gasolina)

Expresa en que medida la entidad es capaz de ayudar al país en tiempos de Revolución Energética, al contribuir con el ahorro del combustible.

5. Respuesta a las demandas de la producción y los servicios

Permite conocer según las necesidades de los clientes en que por ciento la empresa es capaz de responder a las demandas de producciones o servicios.

6. Coeficiente de disponibilidad técnica

Este indicador permite conocer la cantidad de tiempo que el equipo está funcionando sin que ocurra un fallo que afecte el servicio.



Perspectiva: Proceso Interno	
Objetivo: Garantizar que todos los procesos internos se realicen según los procedimientos establecidos.	
Indicadores Generales	UM
• Automatización de la gestión de la información	%
• Preparación de la reserva	U
• Mejora Continua	%
• Eficiencia Energética (Diesel y Gasolina)	L / \$ 1000
• Respuesta a las demandas de la producción y los servicios	%
• Coeficiente de disponibilidad técnica	%

Fase 3: Relación entre indicadores de Gestión, la Estructura del Capital Intelectual y Actividades de la empresa.

Luego de haber elegido los indicadores por actividades se estableció la relación que existe entre estos indicadores de gestión y la estructura del Capital Intelectual. Para ello se tuvieron en cuenta las características de los indicadores antes mencionados y se estableció una estrecha relación entre estos y cada uno de los capitales involucrados.



Capítulo III: Aplicación del procedimiento en la UBD.

Indicadores Generales	Estructura del Capital Intelectual
Perspectiva: Financiera	
Valor Agregado	Capital Estructural
Productividad	Capital Intelectual
Salario Medio	Capital Estructural
Costo de la producción Mercantil	Capital Estructural
Utilidades	Capital Estructural
Perspectiva: Cliente	
Nivel de Satisfacción del Cliente	Capital Intelectual
Nivel de atención a quejas de los clientes	Capital Relacional
Nivel de retención de clientes	Capital Relacional
Cuota de Mercado en CUC	Capital Relacional y Estructural
Perspectiva: Aprendizaje y Crecimiento	
Cantidad de incidencias negativas derivadas de indisciplinas o uso inadecuado de los medios de protección o de las normas de seguridad y salud en el trabajo.	Capital Humano y Capital Estructural
Cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo individual	Capital Humano y Capital Estructural



Capítulo III: Aplicación del procedimiento en la UBD.

Por ciento de trabajadores con competencia según profesiograma	Capital Humano y Capital Estructural
Productividad Horaria del trabajo	Capital Humano y Capital Estructural
Perspectiva: Proceso Interno	
Automatización de la gestión de la información	Capital Estructural y Capital Humano
Preparación de la Reserva	Capital Estructural
Mejora Continua	Capital Humano y Capital Estructural
Eficiencia Energética (Diesel y Gasolina)	Capital Estructural
Respuesta a las demandas de la Producción y los Servicios	Capital Estructural y Capital Relacional
Coeficiente de disponibilidad técnica	Capital Estructural

De este análisis se pudo comprobar que todos los indicadores Generales de la empresa guardan una estrecha relación con las estructuras del Capital Intelectual.

Fase 4: Cálculo de los indicadores Generales.

Para determinar el número de expertos a consultar se utilizó la expresión 1 planteada en el capítulo 2 de la presente investigación.

Tomando:



Capítulo III: Aplicación del procedimiento en la UBD.

$$p = 0.01$$

$$i = 0.1$$

Fiabilidad del 99% para una $k = 6.6564$

Luego $N \approx 6.6$ por lo que se utilizarán en el estudio un total de 7 expertos.

Vale señalar que se utilizaron expertos internos, cuya selección no fue al azar, sino que se realizó teniendo en cuenta algunos elementos como:

- Experiencia de la dirección
- Experiencia en la empresa.
- Conocimiento sobre la actividad de Gestión del Conocimiento.
- Nivel profesional
- Nivel de escolaridad
- Cargo actual

El grupo de expertos se constituye por:

- Director General de la UBD
- Jefe de Producciones Especiales.
- Jefe Económico.
- Jefe Comercial y Ventas.
- Jefe de Recursos Humanos.
- Especialista A en Organización y Programación de la Producción.
- Técnico A en Abastecimiento Técnico Material (ATM).

Una vez determinado el grupo de expertos, este se encarga de realizar una



Capítulo III: Aplicación del procedimiento en la UBD.

comparación por parejas, donde, a través de iteraciones sucesivas determinan si un indicador tiene mayor, menor o igual importancia que otro; la cual se muestra a modo de ejemplo en la matriz cuadrada que aparece en el anexo 11.

Luego de la comparación por pareja de los indicadores, (Utilizando el Método del Triángulo de Fuller), realizada por los expertos, se procede al cálculo de los pesos de cada uno de dichos indicadores, utilizando la expresión 2 planteada en el capítulo 2 de la presente investigación.

Después de efectuados los cálculos se obtuvieron los resultados que se muestran en la siguiente tabla:

No.	Indicadores Generales	Pesos Relativos
1	Valor Agregado	0.058
2	Productividad	0.073
3	Salario Medio	0.070
4	Costo de la Producción Mercantil	0.064
5	Utilidades	0.073
6	Nivel de Satisfacción del Cliente	0.088
7	Nivel de atención a quejas de los clientes	0.023
8	Nivel de retención de clientes	0.047
9	Cuota de Mercado en CUC	0.067
10	Cantidad de incidencias negativas derivadas de indisciplinas o uso inadecuado de los medios de protección o de las normas de seguridad y salud en el trabajo.	0.020
11	Cumplimiento del plan de capacitación y	0.032



Capítulo III: Aplicación del procedimiento en la UBD.

	desarrollo individual	
12	Por ciento de trabajadores con competencia según profesiograma	0.073
13	Productividad Horaria del trabajo	0.064
14	Automatización de la gestión de la información	0.020
15	Preparación de la reserva	0.029
16	Mejora Continua	0.032
17	Eficiencia Energética (Diesel y Gasolina)	0.073
18	Respuestas a las demandas de la producción y los servicios	0.064
19	Coeficiente de Disponibilidad técnica	0.026

Una vez obtenidos los pesos relativos a cada indicador General, se procede a dar por parte de los expertos una puntuación, que refleja el comportamiento de los mismos dentro de la entidad, midiendo a estos en una escala del 1 al 10. Esta puntuación se obtuvo llegando a un consenso general luego de haber realizado varias rondas por cada experto.

Seguidamente se muestran los resultados de las correspondientes valoraciones así como su evaluación en la entidad.

No. Indicadores Generales	P_i	Z_i	$P_i * Z_i$
1	0,058	8	0.464



Capítulo III: Aplicación del procedimiento en la UBD.

2	0,073	8	0.584
3	0.070	8	0,560
4	0,064	8	0,512
5	0,073	6	0,438
6	0,088	8	0,704
7	0,023	6	0,138
8	0,047	8	0,376
9	0,067	8	0,536
10	0,020	10	0,200
11	0,032	8	0,256
12	0,073	8	0,584
13	0,064	10	0,640
14	0,020	6	0,120
15	0,029	8	0,232
16	0,032	8	0,256
17	0,073	8	0,584
18	0,064	8	0,512
19	0,026	6	0,156

Con el peso de cada indicador general y a la vez con la puntuación que dieron los expertos de cada uno de ellos, se procede entonces con el cálculo del valor del Capital Intelectual en la empresa, utilizando la expresión 3 que aparece reflejada en el capítulo 2 de la presente investigación.

Después de efectuados los cálculos se obtuvieron los resultados que aparecen a continuación.



VCI = 68.04 %

Fase 5: Análisis, seguimiento y control de los resultados

Al realizar el análisis, seguimiento y control de los resultados obtenidos, es preciso que la organización tenga en cuenta la implicación del resultado alcanzado y tomar las medidas necesarias en consecuencia. En el caso de la UBD, el valor del capital intelectual es de 68.04 %, lo que demuestra, según la escala planteada en la tabla 2.3 que aparece en el capítulo dos, que el valor del capital intelectual en la empresa está evaluado de bien, aunque con un valor no muy satisfactorio, lo que significa que la gestión de la empresa es buena, pero que deben trabajar para erradicar las dificultades. Para esto deben estudiar cuales de los indicadores analizados de forma general confrontan los principales problemas y darle seguimiento a los mismos para su erradicación o mejoramiento.

Si se realiza una comparación entre los resultados alcanzados por la empresa teniendo en cuenta sus indicadores, es fácil percatarse de los principales aspectos que presentan dificultades en la entidad, y sobre los cuales se deben focalizar los procesos de mejora, estos son:

- Utilidades.
- Nivel de atención a quejas de los clientes.
- Automatización de la gestión de la información
- Coeficiente de Disponibilidad técnica.

Al analizar estos aspectos se puede afirmar que la empresa de manera general presenta dificultades con el tratamiento de todos los capitales: estructural, humano



y relacional, por lo que en este sentido deben estar enfocados los procesos de mejora y la atención de los directivos de la entidad, teniendo en cuenta las relaciones establecidas entre estos indicadores y las actividades y funciones de la empresa.

Además, atendiendo a las relaciones entre los capitales intelectuales y las posibles áreas o actividades de la empresa que podrían presentar problemas, estas pueden ser:

- Fallas en el diseño y concepción de la Planeación Estratégica.
- Inadecuada estructura organizativa y de dirección de la empresa.
- Poco tratamiento a la propiedad Intelectual en la empresa.
- Fallas en los elementos del sistema logístico o en la ejecución de sus operaciones.
- Fallas en los elementos del sistema económico o en sus operaciones.
- Ineficiente comunicación entre las áreas funcionales de la empresa o de esta con el entorno.
- La tecnología con la que se cuenta es inadecuada para el logro eficiente de los objetivos propuestos.
- Fallas en el diseño y concepción del producto.
- Fallas en la concepción o aplicación del Sistema de Gestión de Recursos Humanos, principalmente en los subsistemas de Planeación, Reclutamiento y Selección, Estimulación y Evaluación del Desempeño.
- Poca prioridad que debe tener el trabajo en equipo en todas las áreas funcionales, principalmente en los equipos de proyectos.
- Inestabilidad de la fuerza de trabajo. (Fluctuación alta).
- Poca definición y desarrollo de competencias laborales y concepción de profesiogramas.
- Inadecuada selección de los clientes potenciales.



- Inexistencia de acciones de servicio y apoyo al cliente dentro de la estrategia de la empresa o fallas en su ejecución.
- Inadecuada evaluación de proveedores o débil interrelación con estos.
- No existen alianzas estratégicas con otras empresas, clientes o proveedores o las que existen son débiles.
- Débil actividad de Marketing en la empresa.
- Inadecuadas relaciones entre las áreas funcionales de la empresa.
- Deficiencias en la planeación estratégica de la entidad.
- Inadecuada estructura organizativa y de dirección.
- Tratamiento inefectivo a la propiedad intelectual.
- Mala comunicación interna y con el entorno.

Por otra parte, analizando el peso que poseen los indicadores con dificultades, resulta de gran interés para la empresa trabajar sobre el indicador Utilidades, puesto que su peso está entre los más significativos dentro de la entidad (7.3 %) y sin embargo su nivel de comportamiento no es el más satisfactorio.

3.3 Conclusiones Parciales

- La aplicación del procedimiento para evaluar el capital intelectual a través de su medición en la UBD permitió comprobar que en el 100% de las actividades realizadas por la entidad para crear valor en aras de lograr su misión y alcanzar su visión, juega un papel decisivo la gestión de su Capital Intelectual, desde las tres visiones de su estructura, evidenciándose una estrecha relación entre los elementos estratégicos de la empresa, así como entre los indicadores trazados según los objetivos estratégicos por perspectiva y la estructura del capital intelectual.
- La aplicación desarrollada en la UBD arrojó que el capital intelectual en la



misma está evaluado de bien, al contar con un valor de 68.04%, centrando sus principales dificultades en cuatro indicadores los cuales guardan relación con todos los capitales que conforman el capital intelectual.



Conclusiones



Conclusiones

Conclusiones

Los resultados obtenidos en la investigación permitieron arribar a las siguientes conclusiones:

1. El conocimiento se ha convertido en el principal recurso por el cual compiten las empresas, por lo que su gestión ha tomado un gran auge a nivel mundial, no quedando las empresas cubanas aisladas de esto, ejemplo de lo cual lo constituye la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente la Unidad Básica de la Divisa (UBD).
2. El análisis tanto de los estados del arte como el de la práctica ha permitido conocer la existencia de disímiles modelos diseñados para medir el Capital Intelectual, aunque la mayoría de estos no son viables para su aplicación en el Sistema Empresarial Cubano debido en gran medida a sus enfoques mercantilistas. Sin embargo, el Procedimiento para medir el Capital Intelectual en la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente en la Unidad Básica de la Divisa (UBD) presenta una serie de ventajas respecto a los demás existentes.
3. La Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA), específicamente la Unidad Básica de la Divisa (UBD), es una entidad productora y comercializadora que cumple con los requisitos establecidos para la aplicación del procedimiento.
4. El Procedimiento para medir el Capital Intelectual en Empresas Productoras y Comercializadoras permite evaluar el desempeño de la Gestión del Capital Intelectual como base de la Gestión del Conocimiento. Además permite identificar las principales debilidades y proyectar un conjunto de políticas en virtud de alcanzar las ventajas competitivas que estas empresas requieren en el entorno en que se desempeñan.
5. Los resultados arrojados una vez aplicado el procedimiento fueron satisfactorios, al estar evaluado de bien el Capital Intelectual de la empresa. Además posibilitó que a partir de ese momento, la empresa contara con una



Conclusiones

herramienta que le permitiera identificar los principales problemas, en aras de tomar decisiones futuras con vistas no solo a compararse con el resto de las empresas de su tipo, sino que también, podría establecer comparaciones consigo misma en diferentes períodos de tiempo, quedando demostrado con esto la Hipótesis planteada en el marco de la investigación originaria.



Recomendaciones



Recomendaciones

Recomendaciones

A partir de los resultados del trabajo y de las conclusiones generadas durante el desarrollo del mismo, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Aplicar periódicamente en la empresa el Procedimiento para medir el Capital Intelectual, con vistas al mejoramiento continuo de sus procesos de gestión.
2. Analizar, a partir de los resultados en diferentes empresas, los índices finales obtenidos, con vistas a su óptima interpretación.
3. Extender la aplicación del Procedimiento al resto de las empresas Productoras y Comercializadoras existentes a lo largo y ancho de todo el país, en aras de lograr una mejor gestión en los recursos de las mismas.



Bibliografía



Bibliografía

Bibliografía

4. Almagro E. Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento. (http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/pomeda/docs/modelos_grupo1.doc)
www.gestiondelconocimiento.com
5. Arbonies Ángel L. 2007. Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento. (http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/pomeda/docs/modelos_grupo1.doc)
6. Becker G. 1964. La administración del Capital Humano y su economía difícil. www.gestiopolis.com.
7. Belly, P. 2006. <http://es.wikipedia.org/wiki/Capital> Intelectual.
8. Beltrán, Rafael. (2000). Cómo medir capital intelectual centrado en el individuo. [documento en línea]. <http://www.gestiondelconocimiento.com/>
9. Brooking, A. (2000): Intellectual Capital. Core Asset for the Third Millennium Enterprise, International Thomson Business Press, London, 1ªed.
10. Bueno, E. (1998): "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual", Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII, Agosto, pp. 207 -229.
11. Cabello E. Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento. (http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/pomeda/docs/modelos_grupo1.doc)
www.gestiondelconocimiento.com
12. Carrión Marroto J. (1999) Introducción conceptual a la gestión del conocimiento. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com>
13. Díaz Llorca C. (2005): Ha una estrategia de valores en las organizaciones: Un enfoque paso a paso para directivos y consultores. Serie Management. Libro Electrónico.



Bibliografía

14. Díaz y Cavada A. (2006). Procedimiento para determinar el peso que posee el capital intelectual en el valor de las organizaciones. Trabajo de diploma. Cuba
15. Edvinsson L., Malone M. S. (2000). El Capital Intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa.
16. Edvinsson, L y Malone, M. El Capital Intelectual. Editorial Norma, 1998.
17. Edvinsson, L. y Malone, M. (1997): Intellectual Capital. New York: Harper.
18. Euroforum.(1998).<http://www.monografias.com/trabajo13/capintel/capintel.shtml>
19. Faloh Bejerano R: Gestión del conocimiento. El más valioso capital. . Revista Ciencia, Innovación y desarrollo. Vol. 6 No e, 2001.
20. Fernández, Carlos. (2003): Conocimiento para innovar. <http://www.madridmasd.org/revista18.> (enero/ 2004).
21. García Capote E. (2005): Surgimiento, Evolución y Perspectivas de la Política de Ciencia y Tecnología en Cuba. En: Tecnología y Sociedad.
22. Gates B. Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento. (http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/pomeda/docs/modelos_grupo1.doc)
www.gestiondelconocimiento.com
23. Gleizes J. 2000. <http://es.wikipedia.org/wiki/Capital> Intelectual.
24. Hernández Salgado, A. 2006. <http://es.wikipedia.org/wiki/Capital> Intelectual.
25. IASC (2000) "International Accounting Standards" (<http://www.last.org.uk>)
26. Kaplan Robert. Balanced Score Card. Editorial 2001.
27. Kaplan, R. S. y Norton, D.P. Cuadro de Mando Integral. Ediciones Gestión 2000. Barcelona, 2000, pp. 330.
28. Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1996) Using de Balanced Score Card to work. Harvard Business Review, Sept. – Oct., Kaplan, Robert S. y David P. Norton. (2000) Cuadro de Mando Integral. Ediciones Gestión 2000. Barcelona
29. Kaplan, R.S., y Norton, D.P. (1992): "Putting the balanced scorecard to work", Harvard Business Review, September-October, 134-147.



Bibliografía

30. Kaplan, R.S., y Norton, D.P. (1996): The Balanced Scorecard: Translating strategy into action, Harvard Business School Press.
31. Krell H. (2003). Que es una Empresa del Conocimiento. <http://www.ilvem.com/shop/otraspaginas.asp?paginanp=686&t=QU%C3%89-ES-UNA-EMPRESA-DEL-CONOCIMIENTO.htm>
32. Lazcano Herrera, C. 2000. <http://es.wikipedia.org/wiki/Capital> Intelectual.
33. Mantilla, S. A (1999) "Capital Intelectual y Contabilidad de Conocimiento". Ecoe Ediciones, Bogotá.
34. Marrero López A. (2001). Modelo Contable de Medición del Capital Intelectual. (<http://www.gestiondelconocimiento.com>)
35. Marrero López, A. (2001) Modelo contable de medición del capital intelectual. [documento en línea]. <http://www.gestiondelconocimiento.com/> [consultado: 25 de noviembre de 2001]
36. Mezza, (2001) Indicadores de capital intelectual en fundaciones tecnológicas. En Nuevos Patrones de Valor para una nueva economía.
37. Monzón Sánchez A. 2001. Política de Calidad de la Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Villa Clara.
38. Ordoñez de Pablos, P (2006): " Importancia Estratégica de la medición del Capital intelectual en las organizaciones" www.Gestiondelconocimiento.com
39. Ordoñez de Pablos, Patricia. (2000): "Gestión del conocimiento y medición del capital intelectual", IX Congreso Nacional De ACEDE: Empresa y Mercado: Nuevas Tendencias.
40. Peggy Cruz M. 2002. El Capital Humano y la Gestión por Competencias. http://www.gestiopolis/documentos/f. la_sole73@hotmail.com. Universidad de Antofagasta Facultad de educación.
41. Pérez Betancourt A. (2000). Desarrollo de la Empresa Estatal Cubana. Algunas ideas para una teoría. (Archivo PPT).



Bibliografía

42. Pérez Contino T. 2007. Procedimiento para medir el Capital Intelectual en Empresas del Conocimiento dedicadas a la Actividad de proyectos. Tesis de Maestría.
43. Pérez López S. (2002): Elementos claves en la gestión del conocimiento. Universidad Oviedo.
44. Petinaud Martínez J: Ciencia e Innovación en la hora de los hornos. Revista Ciencia, Innovación y desarrollo. Vol. 6 No e, 2001. pp. 31 – 37.
45. Prusak, L. (2001): Conocimiento en acción: Cómo las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires. Pearson Educación.
46. Ramos Gómez R. Procedimientos para la mejora continua y el perfeccionamiento del sistema de Planificación y Control del servicio de reparación de motores. Aplicación al caso de reparación de motores Diesel. Tesis Doctoral. 2002. Cuba.
47. Rivas, V.C. Método para identificar el Capital Intelectual. Informe Área de Negocios No. 11. Universidad Santo Tomás, Santiago de Chile, 2003, pp. 7-10.
48. Rodríguez León N. 2005. Gestión del Conocimiento: El recurso más valioso para la empresa moderna. <http://www.prensalatina.com.max/article.asp>
49. Roos Göran. Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento. (http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/pomeda/docs/modelos_grupo1.doc)
www.gestióndelconocimiento.com
50. Sanguino, R. (2003): La Gestión del conocimiento. Su importancia como recurso estratégico para la organización. <http://www.5campus.org/leccion/km> . [dic. 03).
51. Segarra Ciprés M. (2006): Estudio de la naturaleza estratégica del conocimiento y las capacidades de gestión del conocimiento: Aplicación a empresas innovadoras de base tecnológica. Tesis Doctoral.
52. Simeón, Rosa Elena (2002) Discurso en la apertura de IntEmpres'2002 el 17 de Octubre de 2002.



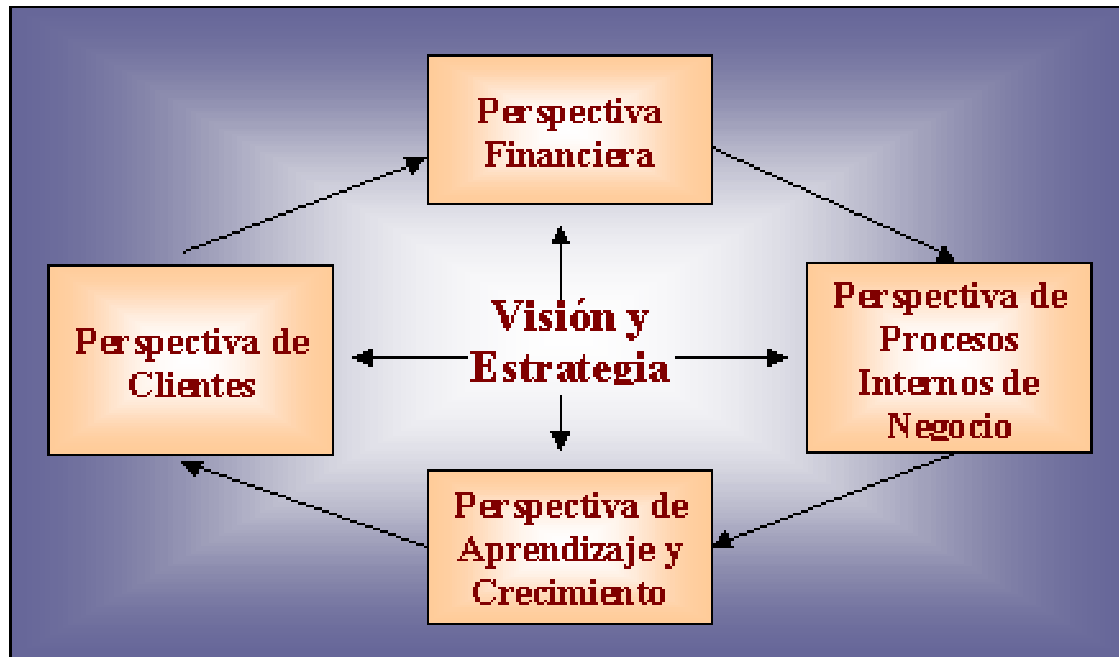
Bibliografía

53. Skandia Insurance Company Ltd. (2001) [documento en línea].
<http://www.skandia.com/>. [consultado: 28 de mayo de 2001]
54. Steward. (1998). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci07603.htm
55. Stewart, T. A. (1998). La nueva riqueza de las organizaciones: El Capital Intelectual, Editorial Granica.
56. Sveiby. 1999. El monitor de activos intangibles. <http://www.gestiopolis.com/canales3/ger/cmiyci.htm>.
57. Viedma, J.M. (2001). IICBS Innovation Intellectual Capital Benchmarking System. World Congress on Intellectual Capital Readings. Butterworth Heinemann. Edited by Nick Bontis. Pp.243-265.

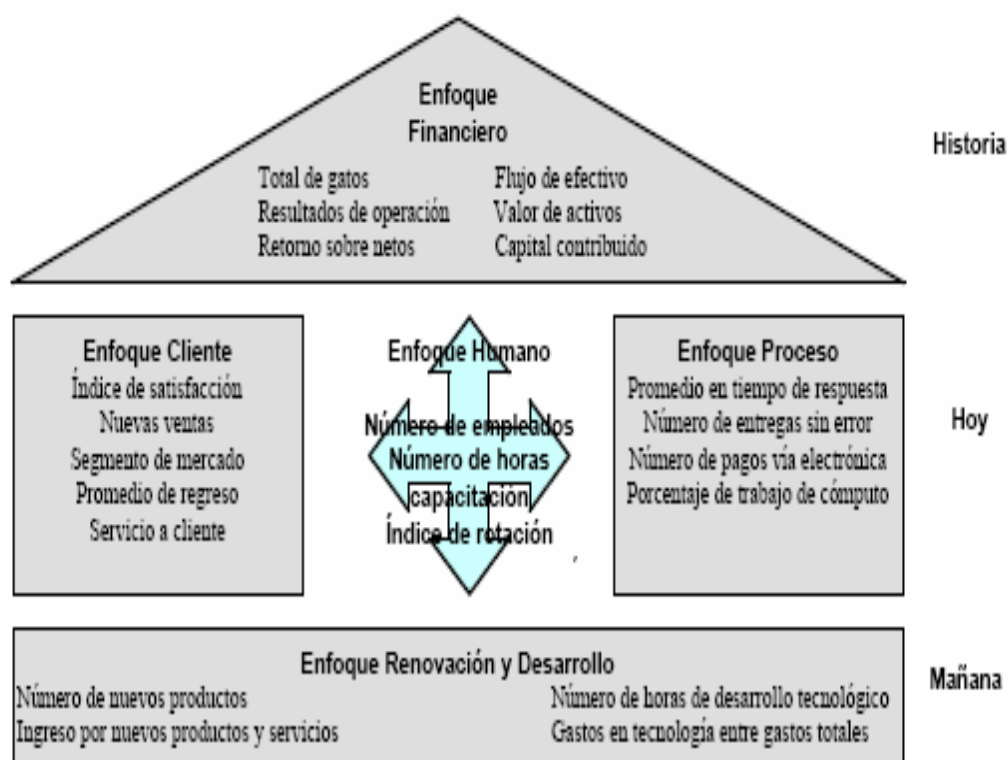


Anexos

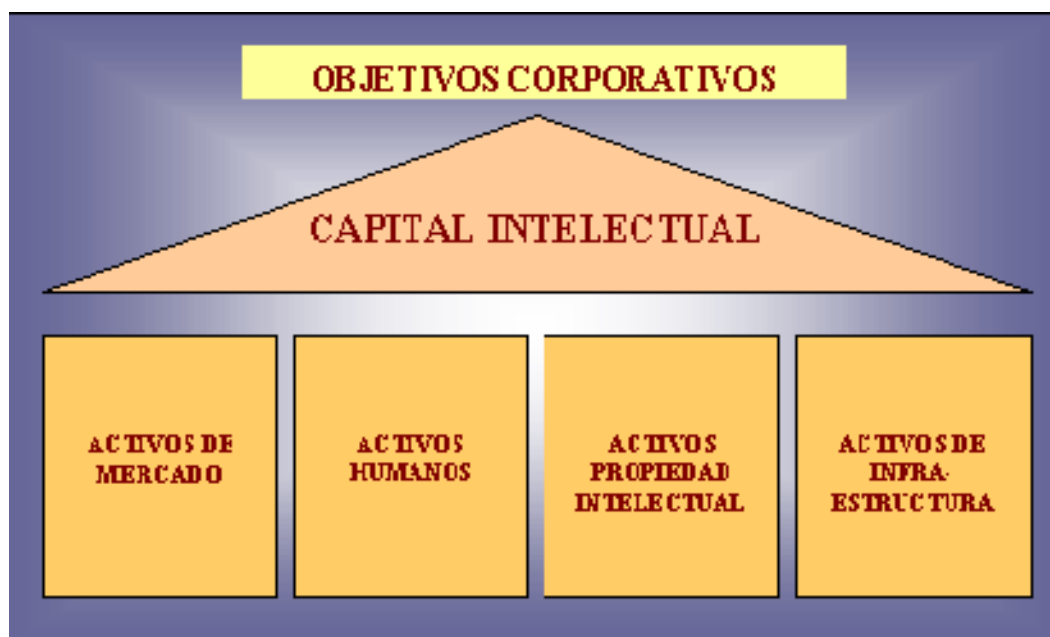
Anexo 1. Elementos del modelo BSC.



Anexo 2. Modelo desarrollado por Skandia



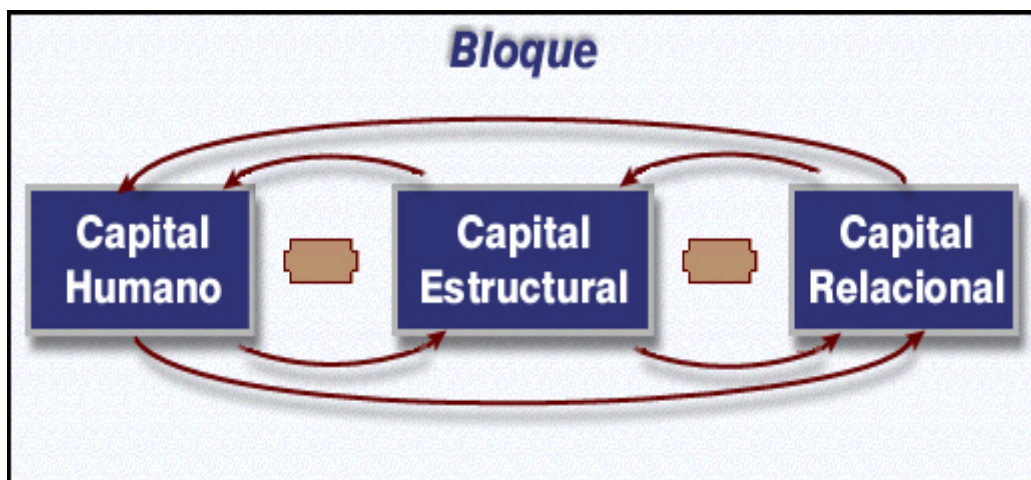
Anexo 3. Elementos del Modelo Technology Broker.



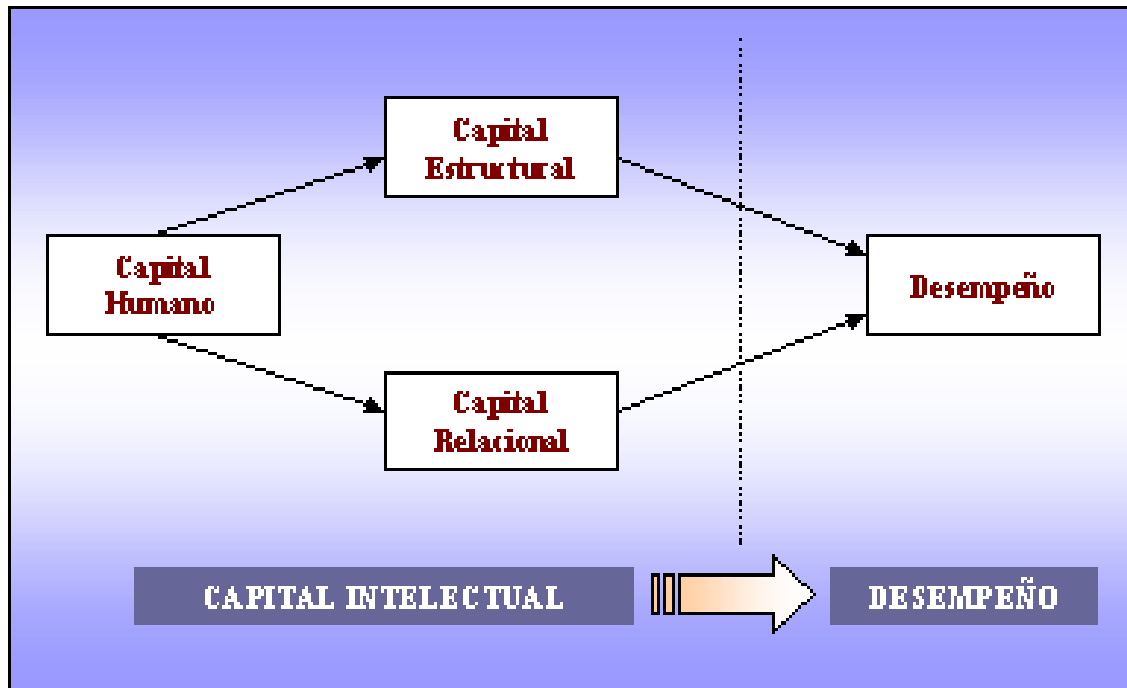
Anexo 4. Monitor de Activos Intangibles.

	COMPETENCIAS	ESTRUCTURA INTERNA	ESTRUCTURA EXTERNA
Indicadores de Crecimiento / Innovación	• Experiencia. • Nivel de educación. • Coste de formación. • Rotación. • Clientes que fomentan las competencias.	• Inversiones en nuevos métodos y sistemas. • Inversión en los sistemas de información. • Contribución de los clientes a la estructura interna.	• Rentabilidad por cliente. • Crecimiento orgánico.
Indicadores de Eficiencia	• Proporción de profesionales. • Valor añadido por profesional.	• Proporción del personal de apoyo. • Ventas por personal de apoyo. • Medidas de valores y actitud.	• Índice de satisfacción de los clientes. • Índice éxito / fracaso. • Ventas por clientes.
Indicadores de Estabilidad	• Edad media. • Antigüedad. • Posición remunerativa relativa. • Rotación de profesionales.	• Edad de la organización. • Rotación del personal de apoyo. • El ratio rookie.	• Proporción de grandes clientes. • Ratios de clientes fieles. • Estructura de antigüedad. • Frecuencia de repetición.

Anexo 5. Estructura del modelo Intellect.



Anexo 6. Modelo West Ontario



Anexo 7. Modelo Dow Chemical

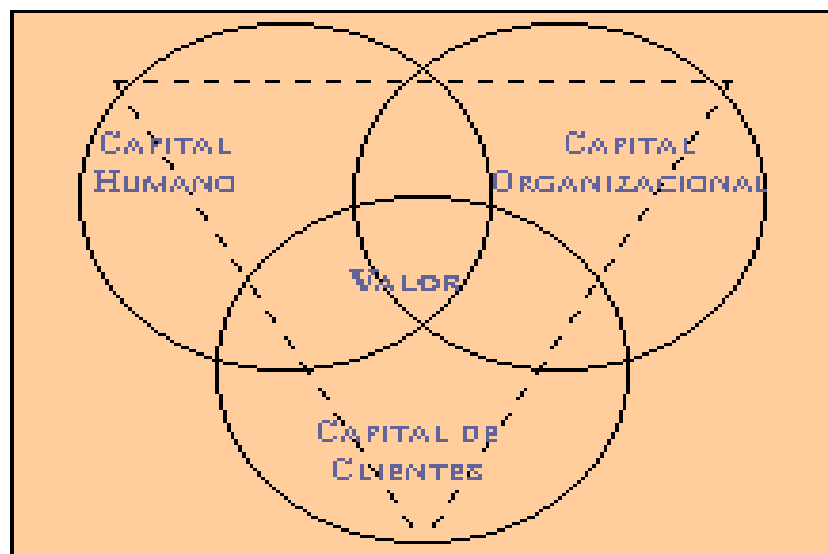


Figura : Modelo Dow Chemical
Fuente: Euroforum (1998), pp.26

Anexo 8. Modelo del Canadian Imperial Bank

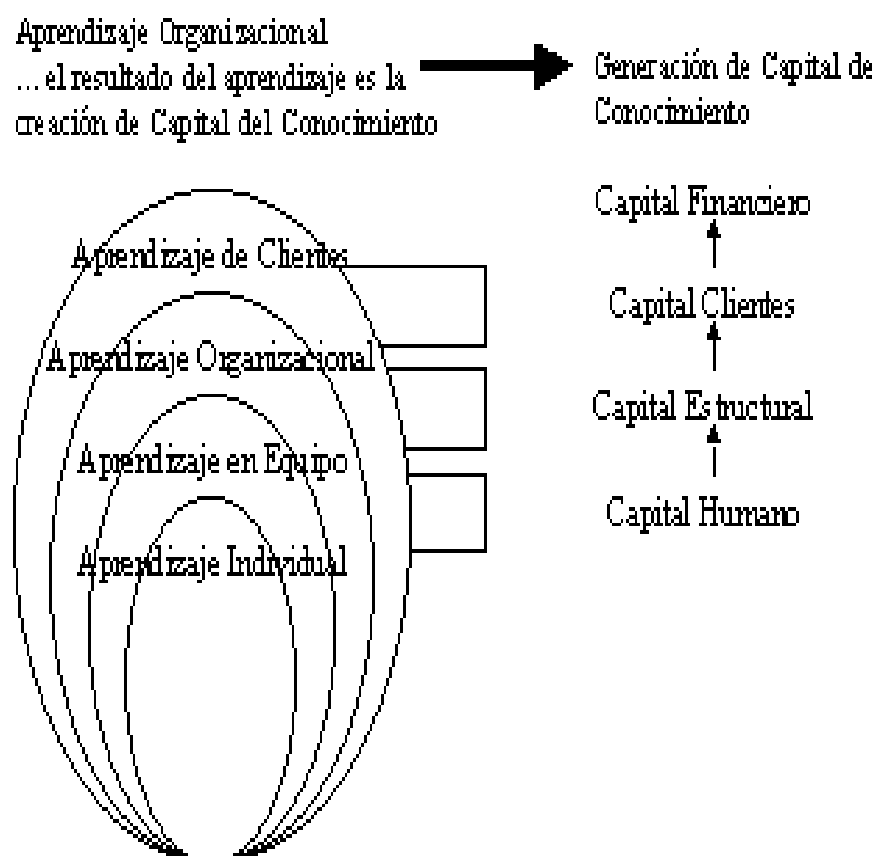
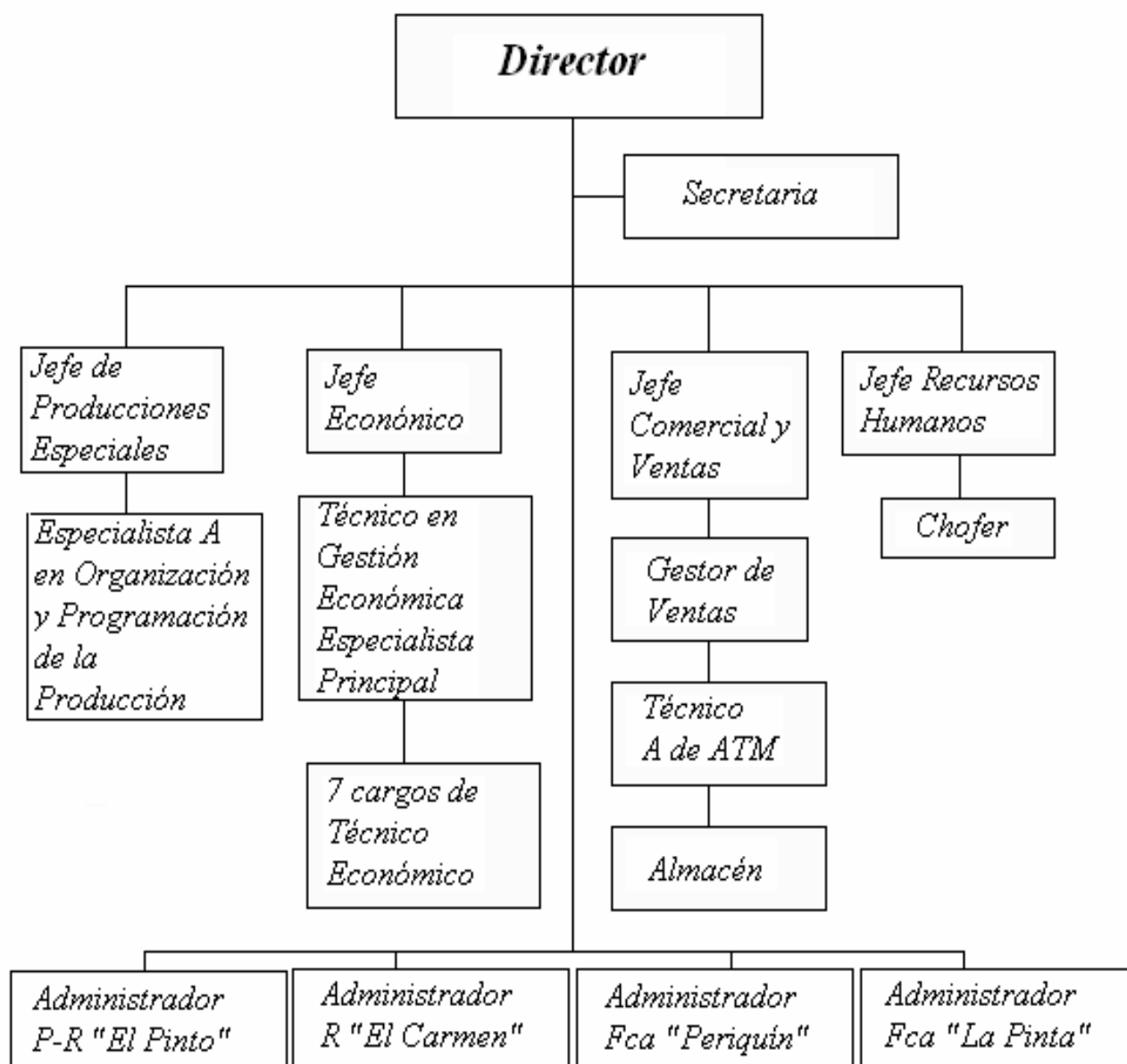


Figura : Modelo del Canadian Imperial Bank
Fuente: Saint-Onge (1996), en Euroforum (1998), pp.26.

Anexo 9. Estructura Organizativa de la UBD.



Anexo 10. Encuesta para medir el Nivel de Satisfacción del Cliente.

ENCUESTA

1. Conoce a quien pertenece el logotipo



Si _____

No _____

2. Ha tenido experiencia de compra de los productos ofertados por la Unidad Básica de la Divisa (UBD) de la Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA).

Si _____

No _____

3. Mencione los productos que conoce oferta la UBD de la EPPA

_____Cuál de las siguientes marcas conoce usted que responden a productos de la UBD de la EPPA.

- a) El Pinto
- b) Elsa
- c) Periquín
- d) Villaclara
- e) El Villaclareño

_____ Sólo una _____ 2 de ellas
_____ 3 de ellas

_____ 4 de ellas _____ Todas _____ Ninguna

En el caso de alguna de las cuatro primeras respuestas ¿Cuáles?

4. Qué distingue en su opinión los productos de la UBD de la EPPA de sus similares.

Calidad _____ Precio _____ Variedad de Ofertas _____

Adaptación al cliente _____ Nada los distingue _____

Otras

5. Por qué compra las producciones de la UBD de la EPPA

Por la calidad de sus producciones _____

Por el precio de sus productos _____

Por la variedad de los surtidos y ofertas _____

Porque se adaptan a mis necesidades _____

Porque me dan facilidades de pago _____

Por comodidad geográfica _____

Porque me brindan servicios de distribución _____

Porque siempre lo he hecho y no he buscado otras opciones _____

Porque estoy obligado a ello _____

Porque no existe otro producto a mi alcance _____

Otras

6. Cuál es el ambiente o sentimiento experimentado al visitar nuestras unidades o ser visitado por nuestros distribuidores:

Agradable _____ Amistoso _____ Relajado _____

Calamitoso _____

Desagradable _____ Me es indiferente _____

7. Evalúe nuestras unidades, productos y personal en una escala de 1 a 5 en los siguientes aspectos. Donde:

- | | |
|---|-------------|
| 1 | = Pésimo |
| 2 | = Mal |
| 3 | = Regular |
| 4 | = Bien |
| 5 | = Excelente |

- La limpieza de las unidades _____
- El ambiente es agradable _____
- Hay buena organización en las unidades _____
- Hay buena presentación de la mercancía _____
- La presencia del personal es adecuada _____
- Permiten rapidez en la gestión de compra _____
- Encuentra ventajas de precio _____
- Los productos que se ofertan tienen calidad _____
- Hay buena relación calidad-precio de los productos _____
- Los productos tienen una adecuada garantía _____
- Le ofertan variedades de productos _____
- Adaptan las producciones a las necesidades del cliente _____
- Existe seriedad con los pedidos realizados _____
- El personal inspira confianza _____
- Le brindan toda la información que usted necesita _____
- El personal ofrece un trato amable _____
- Son receptivos ante cualquier dificultad _____
- Le buscan alternativas ante dificultades presentadas _____
- Le brindan facilidades de pago _____
- Poseen un sistema seguro de facturación _____

9 Defina además, la importancia que tiene para usted como cliente cada uno de los aspectos señalados, donde:

- 1= Nada Importante
- 2= Poco importante
- 3= Medianamente Importante
- 4= Importante
- 5= Muy importante

- La limpieza de las unidades _____
- El ambiente es agradable _____
- Hay buena organización en las unidades _____
- Hay buena presentación de la mercancía _____
- La presencia del personal es adecuada _____
- Permiten rapidez en la gestión de compra _____
- Encuentra ventajas de precio _____
- Los productos que se ofertan tienen calidad _____
- Hay buena relación calidad-precio de los productos _____

- Los productos tienen una adecuada garantía _____
- Le ofertan variedades de productos _____
- Adaptan las producciones a las necesidades del cliente _____
- Existe seriedad con los pedidos realizados _____
- El personal inspira confianza _____
- Le brindan toda la información que usted necesita _____
- El personal ofrece un trato amable _____
- Son receptivos ante cualquier dificultad _____
- Le buscan alternativas ante dificultades presentadas _____
- Le brindan facilidades de pago _____
- Poseen un sistema seguro de facturación _____

10. Cómo usted clasificaría la Imagen Global de la UBD de la EPPA

Donde: 1= Pésima 2= Mala 3= Regular 4= Bien 5=

Excelente

11. Si tuviera que definir la UBD de la EPPA con sólo una palabra que escribiría:

12. Tiene intención de continuar adquiriendo los productos de la UBD de la EPPA

Donde:

1= Con toda seguridad NO

2= Pienso que NO

3= No sé

4= Pienso que SI

5= Con toda seguridad SI

13. Con qué frecuencia compra nuestros productos.

_____ Todos los días

_____ Una vez a la Semana

_____ Una vez al Mes

_____ Ocasionalmente

14. Defina la Entidad a la cual representa como:

Empresa Comercializadora de Alimentos _____

Otras Empresas sólo consumidoras de Alimentos _____

15. Defina la Empresa a la cual pertenece como:

Empresa o Corporación turística _____

Cadena de Tiendas recaudadoras de Divisa _____

Cadena de Mercaditos (Cadena Ideal) _____

Empresa Mixta _____

Empresa Estatal Cubana (otras) _____

Anexo 11. Matriz Cuadrada que refleja la comparación por parejas de los Indicadores Generales de la Empresa.

j\i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	ΣE_{ij}
1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	½	½	0	8
2	0	0	½	0	½	1	½	0	½	0	0	1	½	0	0	0	½	½	0	5.5
3	0	½	0	½	½	1	0	½	½	0	½	½	½	0	0	0	½	½	0	6
4	0	1	½	0	½	½	0	0	½	0	½	½	½	0	½	½	½	½	½	7
5	1	½	½	½	0	½	0	0	½	0	0	½	½	0	0	0	½	½	0	5.5
6	0	0	0	½	½	0	0	½	½	½	0	0	0	0	0	0	0	½	0	3
7	1	½	1	1	1	1	0	½	1	0	½	1	1	½	½	1	1	1	½	14
8	1	1	½	1	1	½	½	0	½	0	0	½	½	½	½	½	½	½	½	10
9	0	½	½	½	½	½	0	½	0	½	½	0	½	½	½	½	½	½	0	6.5
10	1	1	1	1	1	½	1	1	1	0	½	1	½	½	½	½	1	1	½	14.5
11	1	1	½	½	1	1	½	1	½	½	0	1	1	0	½	½	1	½	½	12.5
12	0	0	½	½	½	1	0	½	½	0	0	0	½	0	½	½	½	0	0	5.5
13	0	½	½	½	½	1	0	½	1	½	0	½	0	0	0	0	½	½	½	7
14	1	1	1	1	1	1	½	½	½	½	1	1	1	0	½	½	1	1	½	14.5
15	1	1	1	½	1	1	½	½	½	½	½	½	1	½	0	½	1	1	½	13
16	1	1	1	½	1	1	0	½	½	½	½	½	1	½	½	0	1	1	½	12.5
17	½	½	½	½	½	1	0	½	½	0	0	½	½	0	0	0	0	0	0	5.5
18	½	½	½	½	½	½	0	½	½	0	½	1	½	0	0	0	1	0	0	7
19	1	1	1	½	1	1	½	½	1	½	½	1	½	½	½	½	1	1	0	13.5
ΣE_{ji}	10	12.5	12	11	12.5	15	4	8	11.5	3.5	5.5	12.5	11	3.5	5	5.5	12.5	11	4.5	$\Sigma \Sigma$ 171.05

