



Universidad de Cienfuegos  
"Carlos Rafael Rodríguez"

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

# TRABAJO DE DIPLOMA

*Título: Propuesta de Procedimiento para la  
Identificación y Medición de Capacidades de Procesos.*

*Autor: Carlos Concepción Martínez*

*Tutor: Msc. Marle Pérez de Armas*

*"Año 49 de la Revolución"*

## *Dedicatoria:*

*A mis abuelos Berta y Pancho: Pues aunque ya no están físicamente si me acompañan en el corazón.*

*A mis padres Mayra y Carlos: Pues este es el fruto de su amor y ejemplo.*

*A mi Yai: Por haber compartido noches de desvelo junto a mi.*

*A los que creyeron en que lo lograría: Por haber confiado en mi.*

*A quienes pusieron piedras en mi camino: Por haberme dado la oportunidad de aprender a superarlas.*

## Índice

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| Resumen  |               |
| Introducción   | 1             |
| Capítulo I: Marco Teórico.   | 4             |
| 1.1 Los Nuevos Paradigmas y el Desarrollo Científico – Tecnológico en la Sociedad Contemporánea.         | 4             |
| 1.2 Capacidad de Aprendizaje Organizacional.   | 10            |
| 1.3 La Gestión del Conocimiento  | 16            |
| 1.3.1 La Gestión del Conocimiento Asociado a los Recursos y Capacidades Claves en la Organización.       | 18            |
| 1.3.2 La Gestión del Conocimiento en el Contexto Cubano.   | 22            |
| 1.4 Sector de la Salud. Retos y Desafíos.  | 27            |
| Conclusiones Parciales del Capítulo I.   | 28            |
| Capítulo II: Propuesta de un Procedimiento para la Identificación y Medición de Capacidades de Procesos. | 29            |
| 2.2 Procedimiento General para la Identificación y Mejoramiento de Competencias de Procesos.             | 29            |
| 2.3 Descripción de Cada una de las Fases del Procedimiento.  | 30            |
| Conclusiones Parciales del Capítulo II   | 59            |
| Capítulo III: Aplicación del Procedimiento para la Identificación y Medición de                          | 60            |

Capacidades de Procesos, en un Caso de Estudio: Central de Esterilización del Hospital Provincial Dr, Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos.

|   |    |
|---|----|
| 3.1 Caracterización del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos. | 60 |
| 3.2.1 Fase I: Preparación.  | 62 |
| 3.2.2 Fase II: Análisis.  | 65 |
| Conclusiones Parciales Capítulo III:  | 88 |
| Conclusiones Generales  | 89 |
| Recomendaciones   | 90 |
| Bibliografía  | 91 |

## Resumen

El trabajo que lleva como título: Propuesta de Procedimiento para la Identificación y Medición de Capacidades de Procesos, fue realizado en el Hospital Universitario Dr, Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, Específicamente en la Central de Esterilización, subordinada a la Vice dirección de enfermería, Esta se encuentra ubicada en el 3er piso del hospital en su ala izquierda y se comunica por el frente con las salas y departamentos y por detrás con el salón de operaciones.

El objetivo de la investigación ha sido diseñar un procedimiento que permita identificar y medir las capacidades de procesos de la organización y a partir de ahí elaborar una propuesta de mejoras orientada a eliminar las brechas de dichos procesos, lo que permitiría aumentar la competitividad de la organización en su sector.

El trabajo se encuentra estructurado en tres capítulos, Capítulo I: Marco teórico, donde se hace referencia a los supuestos teóricos y resultados empíricos, obtenidos a partir de la búsqueda realizada, sobre la gestión del conocimiento en función de los recursos y capacidades de procesos.

Capítulo II: Propuesta de un Procedimiento para la Identificación y Medición de Capacidades de Procesos.

Capítulo III: Aplicación del Procedimiento para la Identificación y Medición de Capacidades de Procesos, en un caso de estudio: Central de esterilización del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

La identificación y medición de capacidades de procesos, permite evaluar las capacidades de los procesos que constituyen brechas de procesos, y a partir de ahí elaborar un plan de mejoras orientado a las prioridades establecidas para dichas brechas.

Para lograr el éxito del estudio se aplican varias técnicas entre las que se encuentran: el análisis de matrices de impacto, el análisis de matrices de convergencias - divergencias de competencias necesarias y existentes y el método Saaty.

## **INTRODUCCIÓN:**

La evolución de nuestra economía tiende hacia los servicios de avanzada, en la que cobra una nueva dimensión la potenciación y el desarrollo de actividades de alto grado de complejidad y el nivel de conocimientos, que se utilizan y aplican, lo cual impone nuevos retos organizativos, de dirección y de gestión de las empresas y organizaciones.

El entorno va imponiendo al trabajo Científico – Tecnológico, nuevas condiciones en el campo del conocimiento, producto a la evolución acelerada de este último en todas las ramas del saber simultáneamente, para de esta forma constituir la organización del conocimiento, un elemento no administrativo, pero sí gerencial que implica a todas las áreas de la organización.

En este contexto ocupa un lugar destacado la actividad del sector hospitalario los que funcionan como centros de Investigación, incorporan actividades de Desarrollo y Producción llegando más allá de los procedimientos habituales y la organización tradicional establecida.

Todas y cada una de éstas realidades exige no sólo la superación de principios tradicionales, sino el establecimiento de nuevos principios de trabajo y de organización de los procesos, sobre la base del reconocimiento e integración de la dimensión técnica y la

dimensión social, que implica relaciones sociolaborales cualitativamente diferentes y un control social al interior de las organizaciones más amplio.

En este sentido el valor de la organización comienza a sostenerse sobre aspectos intangibles, los que a su vez influyen y determinan en el resultado organizacional.

Es así como en el hospital provincial de Cienfuegos centro de Investigación y Desarrollo, se dan una serie de actividades que la identifican como un centro de prestigio y donde buena parte de sus resultados pueden ser fundamentados desde la dimensión social de la organización sin que exista una manera que permita identificar y medir las capacidades de procesos que están o pueden aportar valor a la organización e influyen o pueden influir en los resultados de ésta.

Definición del **Problema Científico** de la Investigación.

Carencia de un procedimiento que permita identificar y medir las capacidades de procesos de la organización.

### **Hipótesis**

Si se diseña un procedimiento que permita identificar y medir las capacidades de procesos de la organización, entonces se podrá establecer una propuesta de mejoras orientada a eliminar las brechas de dichos procesos.

### **Objetivo general**

Diseñar un procedimiento que permita identificar y medir las capacidades de procesos de la organización y a partir de ahí elaborar una propuesta de mejoras orientada a eliminar las brechas de dichos procesos, lo que permitiría aumentar la competitividad de la organización en su sector.

### **Objetivos específicos**

1. Elaborar el marco teórico que sirva de base para entender el desarrollo metodológico del trabajo.
2. Elaborar un procedimiento que permita identificar y medir las capacidades de los procesos de la organización,
3. Validar el procedimiento en uno de los procesos estratégicos del hospital provincial de Cienfuegos.

Para dar cumplimiento a los objetivos del trabajo y validar la hipótesis del mismo, la presente investigación se ha estructurado en 3 capítulos, organizados de la forma siguiente:

Capítulo I: Marco teórico, donde se hace referencia a los supuestos teóricos y resultados empíricos, obtenidos a partir de la búsqueda realizada, sobre la gestión del conocimiento en función de los recursos y capacidades de procesos.

Capítulo II: Propuesta de un Procedimiento para la Identificación y Medición de Capacidades de Procesos.

Capítulo III: Aplicación del Procedimiento para la Identificación y Medición de Capacidades de Procesos, en un caso de estudio: Central de esterilización del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos.

### ***Capítulo 1: MARCO TEORICO***

#### **INTRODUCCIÓN**

Quien no conoce su historia y no aprende de ella está condenado a repetir sus errores, (Hermes Ruiz,...).

Palabras más palabras menos esto es lo que ha pasado de generación en generación como

una verdad inobjetable. Por esto, los consejos de sabios han sido tan importantes en el desarrollo de las diversas civilizaciones sobre la faz de la tierra. ¿Qué le puede hacer pensar que no necesita preservar el conocimiento desarrollado a lo largo de la historia de su empresa?, ¿Se ha preguntado como va a gestionar el conocimiento en su organización?, ¿Hace una verdadera gestión del conocimiento?, ¿Existe un responsable, o una división, quizás el área de recursos humanos, de dicho proceso?, ¿Se ha ido un miembro de su empresa que conocía gran parte del funcionamiento de su negocio sin que haya transmitido todo su conocimiento a otras personas?, ¿Sabe cuánto dinero está perdiendo por no gestionar el conocimiento de su organización?.

A ilustrar el contexto actual en el que se desarrolla la actividad de producción de bienes y servicios, a estudiar la evolución del enfoque basado en el conocimiento como factor productivo por excelencia en la era actual y a contextualizarlo aun más a la realidad cubana y específicamente al sector de la salud se dedica este primer capítulo.

## **1.1 LOS NUEVOS PARADIGMAS Y EL DESARROLLO CIENTÍFICO – TECNOLÓGICO EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA.**

La ciencia juega un papel fundamental en el desarrollo de la sociedad contemporánea. Devenida elemento central no sólo de la economía, la política o la ideología, sino también y en gran medida de la cultura; el estudio de su naturaleza, funciones, fuerzas motrices y agentes sociales por citar algunos de los problemas más relevantes que se convierten en cuestión clave de estudio para la sociedad del siglo XXI.

Tanto es así, que la división del mundo en países desarrollados y subdesarrollados está íntimamente vinculada al problema de la polarización del conocimiento científico y a la capacidad de la sociedad para incorporar al proceso productivo sus resultados y su propio modo de hacer mediante el desarrollo tecnológico.

Hasta la década del 50 del pasado siglo encontramos en la literatura clásica sobre el fenómeno un predominio del enfoque tradicional de la ciencia, entendida ésta como proceso de obtención y acumulación de conocimientos, y en su separación de la técnica y la tecnología como formas de actividad humana.

Las etapas históricas del conocimiento científico marcan el advenimiento del capitalismo con el redimensionamiento de las relaciones que establecen entre ciencia-técnica-hombre, indicando un desarrollo particular de la cadena ciencia-técnica-sociedad-desarrollo, en virtud del lugar que ocupa la ciencia en ese sistema y modo de producción.

Así la integración vertical a partir del modo de producción capitalista está condicionada por un conjunto de factores que se convierten en su motor principal. Ella permite la relación estrecha entre investigación y progreso técnico, la búsqueda de un ascenso de los niveles de vida que indica la aparición de un nuevo patrón consumo: la ciencia; y la transición tecnológica de imágenes basadas en leyes simples a formas más complejas que exigen altos conocimientos científicos.

Estos elementos indican un proceso peculiar del desarrollo de la ciencia contemporánea que se manifiesta a partir de mediados del siglo XX como Revolución Científico - Técnica (RCT), la cual significó una transformación radical, cualitativa de la técnica y la tecnología que supone la sustitución de los medios de trabajo viejos por nuevos, cuyo funcionamiento está sujeto a principios nuevos para la utilización de la máquina, esto provocó no sólo alteraciones y modificaciones en los patrones de desarrollo científico - técnicos (desarrollo de la informática, las nuevas alternativas energéticas, la conquista del espacio cósmico y la aplicación de los resultados de la química y la biología en los procesos productivos), sino que a su vez exigió la necesidad de buscar nuevos modelos, esquemas, estilos de pensamientos que explicaran estos nuevos fenómenos o procesos.

Esta nueva connotación aparece en la década del 70 y es desarrollada a partir del 90 con

mayor intensidad cuando ocurre el proceso acelerado del desarrollo científico y tecnológico donde la biotecnología y la informatización de la sociedad se imponen como nuevos paradigmas de desarrollo tecno - científicos.

Este proceso acelerado del desarrollo científico–tecnológico se produce asociado a fenómenos que caracterizan el nuevo entorno competitivo, como internacionalización y globalización de los mercados, nuevos modelos de negocio, nuevos modelos de gestión, aparición de nuevos competidores y nuevas formas de organizaciones: organizaciones inteligentes (learning organization), disminución del ciclo de vida de los productos y servicios asociados a la disminución del tiempo de desarrollo de ellos, cambios tecnológicos asociados de una economía de producto a una economía de servicios centrados en el cliente, marketing, competitividad, transferencia tecnológica e innovación, los cuales emergen como paradigmas que permiten y explican el desarrollo y desenvolvimiento de la ciencia y la tecnología en la contemporaneidad.

En este contexto primero la información y luego el conocimiento asociado al desarrollo de la Internet y las telecomunicaciones (TICs) se identificaron como elementos claves de la sociedad para lograr ventajas competitivas en un período de tiempo determinado. Sin embargo, las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones no son más que un medio para transmitir y gestionar contenidos (películas, música, imágenes, acontecimientos deportivos, etc.) y para gestionar eficazmente datos, información y conocimiento.

El papel ascendente de las ciencias y las tecnologías creadas no se fundamentan únicamente en las TICs, sino en un carácter mucho más amplio pues estas propias TICs han permitido una notable expansión en las diversas áreas de la investigación y sus aplicaciones. Visto así Rodrigo Arocena y Judith Sutz (2003) plantean:

“Es la innovación de base científica y tecnológica en su conjunto la que si resulta propulsada al centro del escenario”. Por ello, más de economía informacional, parece adecuado hablar de “economía basada en el conocimiento y motorizada por la innovación”, expresión propuesta por De la Mothe y Paquet (1996), según Arocena 2003.

Savage (1991) señala que son cuatro factores de creación de riqueza en una economía han sido siempre la tierra, el trabajo, el capital y el conocimiento, pero la importancia relativa de cada uno de ellos ha ido variando con el tiempo lo que justifica las tres etapas en que se ha dividido la historia de la humanidad. Estas tres etapas o eras son, cronológicamente, la era agraria, la industrial y la del conocimiento. Si embargo, cabe preguntar si realmente el conocimiento llegó a tener una importancia relativa menor que el resto de los elementos que intervienen, dado que en coincidencia de opinión de este autor con Calero Muñoz y Urbina (1999), cuesta imaginar un desarrollo de capital y de formas más elaboradas de producir sin que haya estado presente en cualquier época histórica, el esfuerzo predominante por avanzar en el conocimiento como base de evolución de estos factores.

Así la influencia creciente de la ciencia en la industria puede ser vista a partir de tres aspectos básicos, según el propio Savage: la industria se convierte en productora de ciencia, la industria se orienta cada vez más a la actividad de la Universidad, conversión de la ciencia en un sector industrial.

De este modo se hace comprensible que la contemporaneidad posee una doble esencia que se determina por su esencia tecnológica-productiva y por su esencia social, papel del hombre en el proceso.

En estas condiciones surgen nuevas tareas para la actividad científico-tecnológica:

La ciencia no sólo es forma de la conciencia social, no sólo pertenece a la esfera de la producción espiritual, sino a la de la producción material. Con ello se crea un nuevo factor de unidad del conocimiento, que es la conformación del complejo ciencia-técnica-producción.

La producción se hace científica, la ciencia forma parte directa del proceso productivo y éste cambia de simple proceso de trabajo a proceso científico. Ello hace de la ciencia un esencial componente social y la socialización de la ciencia trae consigo la socialización del saber y del sujeto del conocimiento.

Otra tendencia de unificación lo constituye la estrecha vinculación e interacción entre las ciencias sociales, naturales y técnicas. Aparecen nuevas disciplinas entre los puntos de contacto de unas ciencias con otras, las cuales reflejan de manera más objetiva la unidad material del mundo.

Un fenómeno importante en la unidad de ciencia contemporánea lo es, la aparición de los métodos y enfoques científicos generales, los cuales forman un eslabón o puente entre la filosofía como metodología general del conocimiento y los métodos de las ciencias particulares.

Estos nuevos enfoques develan nuevas propiedades de los procesos y fenómenos que son comunes a los objetos de investigación y de estudios de un conjunto de ciencias. Esto hace que las investigaciones se hagan cada vez más multidisciplinaria, obligando así a la creación de colectivos de científicos de las más diversas disciplinas y la comunicación entre estos mediante un lenguaje común. Esta tendencia a la formación de comunidades científicas, y unido a ello la socialización de la ciencia, constituye uno de los factores más importantes de integración y diferenciación del conocimiento científico actual.

En el último tiempo, donde la nueva economía de negocios presenta una situación crítica generada por la globalización, los nuevos perfiles de clientes y sus nuevas necesidades, la competencia directa incrementada con nuevas compañías u organizaciones que acceden a los mercados objetivos, y donde los ciclos de nuevos productos y necesidades se acortan cada vez más, se establece la necesidad de enfrentar aquella dinámica con un nuevo enfoque.

Sin embargo, existen muchas organizaciones que no utilizan directamente todo su potencial basado en el conocimiento para enfrentar día a día los cambios establecidos por la dinámica de mercado, dado que generalmente no se encuentran organizados los procesos de generación y explotación del conocimiento, y la cultura instaurada no ayuda al uso de ese conocimiento, por lo que es muy probable que existan ventajas potenciales que no han sido consideradas a explotar o las estrategias establecidas no las apoyan directamente. Es en este punto donde un nuevo enfoque de la cultura organizacional, junto con las TICs, pueden apoyar a los procesos

asociados a la Gestión del Conocimiento, potenciando la generación de nuevas ventajas competitivas.

De esta forma la nueva sociedad exige que la organización aprenda en equipo, convierta el conocimiento individual en organizacional, produzca ideas y soluciones innovadoras, todo esto para sobrevivir en un mundo cada vez más inestable, donde lo único seguro es la incertidumbre y el cambio, para los cuales es necesario estar preparados para enfrentarlos.

Pero el análisis debe ser aun más profundo ya que no basta con la creación de las capacidades individuales y/o colectivas sino que: “Son decisivos también los factores que bloquean o promueven la difusión y el uso de las nuevas posibilidades, entre las que se destacan los procesos de aprendizaje, formales o informales, e interactivos. Las capacidades disponibles y las posibilidades de utilizarlas tienden a retroalimentarse mutuamente, cuando ambas son significativas, y a bloquearse en caso contrario. Por consiguiente, cabe hablar de la emergencia de una economía basada en el conocimiento, motorizada por la innovación y modelada por los procesos de aprendizaje”. Arocena y Sutz (2003).

En torno a este reto planteado para las organizaciones y fundamentado, como se ha explicado anteriormente, en un desarrollo científico y tecnológico surgen los nuevos paradigmas de gestión empresarial que tratan de explicar y estudiar las bases de los resultados en las organizaciones.

En este contexto, es necesario reconocer que el desarrollo de la capacidad de aprender, precisa que la organización sea nuevamente concebida. Esto conlleva un rediseño de la institución para que el aprendizaje que surge alrededor de las ideas de mejora se convierta rápidamente en acción, mediante su implantación en el sistema de operaciones de la institución. Esta transformación requiere de procesos de desaprendizaje que den paso a nuevos aprendizajes. Pero como señala Senge (1995) "aprender es desaprender", es decir que transformar paradigmas en las organizaciones, no significa quebrantarlos conceptualmente,

sino sacarlos tanto de la mente como del corazón del individuo como de la organización en su conjunto.

Según Chiavenato (2000), es impostergable la necesidad de cambio de paradigmas en las organizaciones producto de la influencia de la Era de la Información, ya que la vieja sociedad de los músculos (Era Industrial Clásica) fue sustituida por la Sociedad de la Riqueza (Era industrial Neoclásica) y actualmente desplazada por la Sociedad del Conocimiento (Era de la información) que viene recibiendo los aportes de la tecnología de la información, que cambia el trabajo tanto dentro de las organizaciones como fuera de ella.

En esta línea, Crowther, Cubero y Sibille (1990) consideran que las tecnologías en las organizaciones deben estar enmarcadas dentro de una estrategia de información para que se atienda de forma adecuada la problemática de producción, la organización del trabajo y el aprendizaje personal e institucional.

Es indispensable examinar y cuestionar los supuestos actuales bajo los que se opera, y a partir de ello evolucionar desarrollando nuevos supuestos y nuevas prácticas. Se tiene que superar la actuación del "mejoramiento" que no cuestiona los supuestos actuales y que sólo trata de perfeccionar la práctica bajo la persistencia de los supuestos antiguos.

## **1.2 CAPACIDAD DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.**

Según Aramburu (1996) los orígenes del enfoque basado en el aprendizaje organizacional se remontan a los años sesenta (Cyert y March, 1963; Cangelosi y Dill, 1965), pero su desarrollo es especialmente importante a partir de finales de los años ochenta.

Los primeros trabajos en torno al aprendizaje organizativo (Organizational Learning) se remontan a la década de los años 60, aunque es en la década de los 90 que prolifera el

número de autores interesados por la materia.

La década de los años noventa se inicia con la publicación por Peter Senge (1990) y su libro *The Fifth Discipline*. La obra de Senge constituye uno de los grandes referentes de la literatura sobre aprendizaje organizativo (AO), destacando una perspectiva sistémica pues, para Senge, la clave para que una organización aprenda radica en la comprensión global de la misma y de las interrelaciones entre sus partes componentes.

Senge atribuye la incapacidad de aprender de muchas organizaciones al desconocimiento e incompreensión de los patrones que explican el funcionamiento de sus partes integrantes y las relaciones entre las mismas, así como los movimientos que condicionan la evolución de la organización en su conjunto.

Esta concepción del aprendizaje es claramente proactiva. Según Senge, el aprendizaje es el vehículo que permite al individuo crear su propia realidad y su futuro. Supera una óptica estrictamente adaptativa, de acuerdo a la cual el aprendizaje no es más que una vía para asegurar la adaptación del individuo a su entorno. Extrapolando esta visión del aprendizaje al plano organizativo, Senge entiende el concepto de Organización Inteligente, expresión que utiliza como sinónimo de Organización que Aprende, de la siguiente manera:

*“... podemos construir "organizaciones inteligentes", organizaciones donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto” (Senge, P., 1992).*

Este es pues el significado básico de “organización inteligente”, una organización que aprende y continuamente expande su capacidad para crear su futuro. Para dicha organización, no basta con sobrevivir. El “aprendizaje para la supervivencia”, lo que a menudo se llama

“aprendizaje adaptativo” es importante y necesario. Pero una organización inteligente conjuga el “aprendizaje adaptativo” con el “aprendizaje generativo”, un aprendizaje que aumenta nuestra capacidad creativa” (Senge, P., 1992).

Senge considera fundamental la puesta en práctica de una serie de principios que denomina “Disciplinas del Aprendizaje” para edificar una organización con capacidad de aprendizaje (Senge, 1990; Senge et al., 1994). Éstas se exponen a continuación:

- 1) Dominio Personal
- 2) Modelos Mentales
- 3) Construcción de visión compartida:
- 4) Aprendizaje en Equipo
- 5) Pensamiento Sistémico

En relación a las cinco disciplinas del aprendizaje planteadas por Senge, cabe aclarar que la mayoría de ellas constituyen claves para posibilitar el aprendizaje en los planos individual y grupal. En concreto, las disciplinas de dominio personal y modelos mentales, son esenciales para garantizar el aprendizaje de los individuos dentro de la organización.

Por otro lado, la construcción de una visión compartida y el trabajo en equipo, favorecen el aprendizaje en el seno de un colectivo de personas. Precisamente, el salto al plano organizativo es posibilitado por la práctica de la quinta disciplina. En efecto, la adopción de una perspectiva sistémica es la base para convertir el aprendizaje individual y grupal en aprendizaje de la organización. La observación de la importancia de la perspectiva sistémica en la construcción de organizaciones capaces de aprender constituye el aspecto más relevante de la aportación de Senge.

En el otro extremo, y como aspecto más criticable, se destaca el hecho de que Senge no llega a precisar cuáles son los mecanismos concretos que permiten transformar el aprendizaje individual y grupal en aprendizaje de toda la organización. Es decir, qué mecanismos hacen posible ir más allá de la comprensión de la organización como un sistema, garantizando la

materialización de la visión en estructuras y condiciones concretas que posibiliten el aprendizaje de la organización, en su conjunto.

Además de la de Senge, entre las aportaciones al estudio del Aprendizaje Organizativo en la década de los años noventa se destaca la de Pedler, Boydell y Burgoyne (1991); Amponsem (1991); Huber (1991). En el caso de Pedler, Boydell y Burgoyne estos autores emplean por vez primera el término “Learning Company” (empresa que aprende), en lugar de Learning Organization, para referirse a una organización capaz de aprender u organización que aprende, además proponen un modelo de empresa u organización que aprende que integre los distintos planos del aprendizaje, individual y organizativo, sin explicitar a través de qué mecanismos es posible materializar dicha integración.

Huber (1991), asocia el aprendizaje organizativo con la adquisición de conocimiento por parte de alguna o algunas unidades componentes de la organización. Asimismo, este autor considera que la organización puede aprender algo, aunque no todos sus miembros aprendan ese algo. Por lo tanto, Huber entiende el AO como algo que trasciende el aprendizaje de los miembros integrantes de la organización. Para que la organización aprenda, no es necesario que todos los individuos que la conforman aprendan, en lo que coinciden Swieringa y Wierdsma (1995) al plantear: “El aprendizaje individual es una condición necesaria pero no suficiente para el organizacional”.

Estos mismos autores analizan el enfoque de que la organización no fija una meta y, a continuación, actúa para llegar a alcanzarla. Por el contrario, se actúa, aun cuando no se conozca con precisión cuál es el punto de destino o meta final. La organización decide cambiar, a pesar de que no se haya definido con absoluta precisión a priori cómo debe ser su estado final, y modifica su comportamiento, actúa, y, como consecuencia de ello, aprende. Al cambiar su comportamiento la organización aprende y a su vez, el aprendizaje impulsa la

adopción de nuevos comportamientos. El aprendizaje no sigue al cambio, sino que cambio y aprendizaje van unidos y se estimulan mutuamente.

Esta misma visión emprendedora y activa de la empresa la comparten Probst y Büchel (1995); Kim (1993), los autores referidos, admiten el aprendizaje supone el cambio del marco común de referencia de los individuos que integran la organización. Esto equivale a afirmar que el AO comporta un cambio en la "teoría en uso" que orienta la acción organizativa. Por lo tanto, Probst y Büchel consideran que una organización aprende cuando es capaz de replantearse su marco de referencia para la acción, es decir, es capaz de aprender en "bucle doble" (Argyris y Schön, 1978).

Según Kim (1993) el proceso de AO implica no sólo un cambio en la acción, sino también en los "modelos mentales", tanto individuales como organizativos. A partir del análisis del resultado de la acción individual y organizativa, se replantean tales "modelos mentales", produciéndose un aprendizaje en "bucle doble". El replanteamiento de los "modelos mentales" puede inducir cambios profundos en el comportamiento individual y organizativo que, a su vez, genere cambios en el entorno.

Junto con las aportaciones expuestas, sobresalen también las de Marengo (1991); Andreu y Ciborra (1994, 1995, 1996) para estos autores el AO está asociado a la ampliación y mejora de la base de competencias de la organización.

Por último, para terminar el recorrido a través de las principales contribuciones al estudio del AO de los años noventa, cabe resaltar la obra de Nonaka.

Si bien el trabajo principal de este autor es el realizado junto con Takeuchi (Nonaka y Takeuchi, (1995), según Nekane (1996) éste recoge ideas contenidas en publicaciones anteriores (Nonaka y Johansson, 1985; Nonaka, 1988, 1991; Hedlund y Nonaka, 1993).

Asimismo, dichas ideas también son recopiladas en publicaciones posteriores (Nonaka e Ichijo, 1997; Nonaka, Reinmoeller y Senoo, 1998).

La visión del AO del autor referido está estrechamente vinculada a la problemática de la gestión del conocimiento en las organizaciones. Así, el concepto de AO es definido en los siguientes términos:

*"El aprendizaje implica un proceso organizativo a través del cual el conocimiento de un individuo puede ser compartido, evaluado, e integrado con el de otros en la organización"*(Nonaka, I. y Johansson, J.K., 1985).

Por lo tanto, tal como se deduce de la definición anterior, el AO se identifica con el proceso que permite convertir el conocimiento individual en conocimiento compartido por todos los miembros de la organización, esto es, en conocimiento organizativo

Por otra parte, la Organización que Aprende es concebida por Nonaka como:

*"... una organización que evoluciona continuamente es una organización que aprende. Una organización que aprende transforma el flujo de información en un stock de conocimiento y, al mismo tiempo, difunde ésta a otros departamentos y estimula la auto organización sistemática de la información"* (Nonaka, I., 1988)

Para Nonaka, la Organización que Aprende es aquella capaz de transformar la información generada en distintos puntos de la organización en conocimiento organizativo.

Inspirado claramente por la Teoría del Caos, Nonaka entiende que las situaciones de fluctuación o desequilibrio favorecen la generación de nueva información y, a partir de la misma, de un nuevo orden. Por lo tanto, en estas situaciones se desarrollan procesos de autoorganización, o de creación espontánea de un nuevo orden, en base a la información producida en el límite del caos. Tal como afirma Nonaka:

*"... cuanto más caos o fluctuación tenga una organización dentro de su estructura establecida, mayor es la probabilidad de tener una actividad intensa de creación de información... El principio paradójico de que un nuevo orden -la información que constituye su base- es provocado por el caos, constituye un punto de vista que ha sido ignorado en teorías de gestión previas" (Nonaka, I., 1988).*

Otra de las claves de la Organización que Aprende, para Nonaka, consiste en la transformación de la información generada en el seno de la organización, en un stock de conocimiento organizativo. La generación de conocimiento organizativo es, por lo tanto, un elemento crucial de una Organización que Aprende. Nonaka se centra, por ello, en el estudio de esta cuestión - Nonaka (1991); Nonaka y Takeuchi (1995); Nonaka e Ichijo (1997); Nonaka, Reinmoeller y Senoo, 1998 - analizando en profundidad el proceso de creación de conocimiento en las organizaciones.

Se hace evidente del análisis anterior, sobre las aportaciones más relevantes al estudio de la organización capaz de aprender, que se necesita disponer de ciertas capacidades individuales y colectivas, a fin de desarrollar una efectiva gestión empresarial en una sociedad caracterizada por el uso intensivo del conocimiento como el recurso de mayor significado económico. Para que la organización pueda insertarse hoy en actividades economías dinámicas y permanecer en ellas, tanto las personas como las empresas y hasta las propias localidades necesitan de estas capacidades.

Otro elemento importante que se desprende del análisis anterior está relacionado con el enfoque de la mayoría de los planteamiento e investigaciones realizadas, definiendo el aprendizaje por sus efectos, reconociendo la necesidad para el cambio sostenido en el estado del conocimiento de un individuo o de una organización (conocimiento que se posee, grado de maestría con el que se aplica), Prieto (2003).

El aprendizaje puede ser concebido como un proceso iterativo, en el que el conocimiento es el resultado de ese aprendizaje (Kogut y Zander, 1992; Miller, 1996; Alie, 1997; Vera y Crossan, 2000; Prieto 2003), y la capacidad de aprendizaje se convierte en el eje central de la organización, para desarrollarse e incrementar sus resultados.

### **1.3 LA GESTION DEL CONOCIMIENTO.**

Los sistemas de aprendizaje establecidos en la organización deben corresponderse con los objetivos de ésta de modo que se hace necesario la introducción de criterios para decidir cuál es el conocimiento relevante que la organización debe perseguir, para identificar el que no está disponible en la organización, el que está disponible y no se utiliza adecuadamente e incluso el que está disponible y aún no se conoce que se posee. Estas actividades necesitan de un marco organizativo idóneo para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje, e implica la gestión de los factores, elementos o condiciones que facilitan su realización.

A los procesos que se han desarrollado y potenciado, en muchas organizaciones, por la consecución de lo anterior constituye lo que se ha dado en llamar la "gestión del conocimiento", que está centrada en la coordinación de los factores que deben ser cultivados con el fin de mejorar los resultados de la organización por medio del perfeccionamiento de su capacidad de aprendizaje (Davenport, De Longy Beers, 1998; DiBella y Nevis, 1998).

La gestión del conocimiento (GC) se ha constituido en un requisito para la creación de valor por medio de los activos de conocimiento de una organización y favorece su generación, conservación, distribución y utilización en la práctica integral diaria de la organización., proporcionando una explicación de los aspectos que favorecen la acumulación del conocimiento y sus procesos relacionados, a través de un enfoque estratégico que permite alinear el conocimiento con la estrategia de la organización, y un componente operativo para su implantación. La gestión del conocimiento, por tanto, conduce y favorece el aprendizaje, pero no explica cómo ocurre, Prieto, (2003).

La diversidad y complejidad que caracterizan a la gestión del conocimiento en las organizaciones conlleva a que en muchos sistemas de aprendizaje, la gestión del conocimiento está inmersa en sistemas formalizados de gestión y administración de

información, mientras que en otros, dicha gestión constituye una forma no sistemática e informal de enfocar los problemas de la organización y de compartirlos con los demás miembros.

Las diferentes concepciones de conocimiento sugieren una estrategia diferente para su gestión. El Anexo 1, resume algunas definiciones de conocimiento así como las implicaciones de estas definiciones en la gestión del conocimiento organizacional dadas por Alavi y Leider, (1999).

De este modo la GC es más favorecida en algunas organizaciones que en otras, lo cual se relaciona directamente con: políticas, planificación, diseño y supervisión de programas de aprendizaje; desarrollo de colectivos que desarrollen e implementen los programas de aprendizaje; fortalecimiento de contactos con el entorno externo, entre otros. Todos estos factores alimentan el funcionamiento del sistema y es un exponente de la capacidad de aprendizaje adquirida por el sistema.

Las variantes de aplicación de la GC en el sistema de aprendizaje de una organización pueden ser diversas, así pueden ser orientadas a lo individual y/o al colectivo, mayor o menor grado de sistematización y planificación de los procesos que incitan al aprendizaje (Shrivastava (1983)), procesos de aprendizaje que se centran en la resolución de problemas de carácter estructurado y reiterativo frente a la concentración sobre problemas no estructurados o inéditos, a si la base de conocimientos de la organización tiene como principal soporte a determinados individuos altamente calificados o si, por el contrario, la capacidad de aprendizaje de la organización obedece principalmente al esfuerzo colectivo (Blacker (1995)).

La GC está también relacionada al conjunto de procesos que utilizan el conocimiento para la identificación y explotación de los recursos intangibles existentes en la empresa, así como

para la generación de otros nuevos. (Ortiz de Urina Marta, 2001). En general en la literatura sobre el tema el papel de los intangibles constituye el núcleo sobre el cual se proyectan las acciones, como lo es la GC, en este sentido uno de los más notables y prestigiosos autores de esta temática Karl E. Sveiby al referirse a la GC lo hace diciendo que “es el arte de crear valor con los activos intangibles de una organización”, Karl E. Sveiby, (1998).

Considerar la GC en el quehacer empresarial actual es sin dudas hoy una necesidad orientada a desarrollar y mantener la organización, idea ésta que se demuestra en la siguiente concepción que según Gómez, D. y Pérez, M. (2002) establecen para definir lo que significa GC.

Gestión del conocimiento: es el proceso sistemático que utiliza el conocimiento individual y colectivo de la organización orientada a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor en pro de obtener ventajas competitivas sostenibles, (Gómez, D. y Pérez, M. 2002).

Según afirman Saavedra y Verdugo (2000), la GC se basa en la integración de tres factores fundamentales que están presente en cualquier organización ellos son: la cultura, la tecnología y los procesos. Aspectos éstos que amplían el abanico de alternativas sobre las cuales se aborda el tema y demostrando su complejidad y alcance en la organización.

A modo de resumen, las anteriores consideraciones, permiten identificar que cada sistema de aprendizaje es único, gestionar el conocimiento de la misma manera, es prácticamente imposible a partir de la pluralidad de posibilidades asociadas a: las condiciones percibidas del entorno y, en consecuencia, a sus necesidades de aprendizaje; a las interpretaciones dadas en cada organización sobre lo que significa la GC; a las facilidades que en mayor medida ésta posea para comenzar o sentar el desarrollo de la GC entre otras muchas cuestiones.

### **1.3.1 LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ASOCIADO A LOS RECURSOS Y CAPACIDADES CLAVES EN LA ORGANIZACIÓN.**

Los recursos y capacidades de una organización juegan un papel cada vez más importante en la definición de la identidad de la empresa, con el enfoque de dicha teoría, el punto de interés se orienta hacia el comportamiento organizacional al dar relevancia a los recursos y capacidades de la misma como elemento clave del éxito estratégico.

La clave para la consecución del éxito estratégico radica en la capacidad de la empresa para establecer una ventaja competitiva duradera. Barney (1991, p. 112) plantea que una empresa tiene una ventaja competitiva “cuando implementa una estrategia de creación de valor que no esta siendo implementada por ningún otro competidor actual o potencial”, y esta ventaja es sostenible “cuando estas otras empresas no pueden duplicar los beneficios de esta estrategia”.

Por su parte, Sainz Ochoa (2001, p. 120) plantea que “una empresa adquiere una ventaja competitiva cuando dispone de una característica particular y relevante para el éxito de su negocio, que la coloca en una situación de superioridad con respecto a sus competidores”. El calificativo duradero se refiere al mantenimiento de esa superioridad en el tiempo, independientemente de los cambios que puedan ocurrir en el conjunto de factores externos que influyen en la empresa.

La posesión por parte de la empresa de recursos valiosos, escasos, inimitables e imperfectamente insustituibles, y su combinación para la generación de capacidades, constituye la fuente de ventajas competitivas duraderas, Grant (1995), Amit y Schoemaker (1993) y Barney (1991) citados por Sainz Ochoa (2001, p. 125).

La teoría de los recursos y capacidades considera como elemento central a los recursos, constituyéndose en su elemento básico de análisis, Grant (1991).

Existen muchas definiciones en la literatura consultada referente al término recursos, pero de forma general se puede entender como cualquier factor o elemento que utiliza la empresa

para poder obtener los bienes o servicios que oferta a sus clientes. De igual modo se han propuesta diferentes clasificaciones de los recursos de la empresa, la más elemental y que mejor sintetiza la aportación clave de este enfoque es la que distingue entre recursos tangibles e intangibles, Grant (1991), Wernerfelt (1984), Viedna Martí (2001), Sainz Ochoa (2001).

- Recursos tangibles: son aquellos que tienen una expresión material en forma de elementos productivos físicos o medios financieros. Son los recursos más fácilmente identificables, apareciendo en la relación de inventario del patrimonio de la organización. Su valoración está recogida en los documentos contables, también conocidos como activos tangibles o capital contable.
- Recursos intangibles: son aquellos factores que no tienen una manifestación material o física. Son recursos que guardan relación con el conocimiento y la información. La identificación de tales recursos, dada su intangibilidad. No aparecen recogidos en los registros contables de la organización. Tienen un carácter muy diverso, pudiéndose incluir en esta categoría desde los derechos de propiedad intelectual, la reputación de la empresa, el conocimiento tecnológico de productos y procesos, la calidad y fidelidad de los clientes hasta las habilidades, experiencias y conocimientos de las personas.

Los activos más valiosos de una empresa ya no son los activos tangibles (recursos tangibles) tales como la maquinaria, los edificios, las instalaciones, los stocks y los depósitos e los bancos, sino los activos intangibles (recursos intangibles) que tienen su origen en los conocimientos, habilidades, experiencias, valores, actitudes de las personas que forman parte del núcleo estable de la empresa. A estos activos intangibles se les denomina igualmente en la literatura capital intelectual, activos intangibles o activos invisibles y comprenden todos aquellos conocimientos tácitos o explícitos que generan valor económico para la empresa.

Ahora bien, la mera tenencia de los recursos, no garantiza por sí misma la consecución de buenos resultados, desde el punto de vista estratégico, lo relevante no es tanto disponer del

recurso, sino de conseguir su utilización eficientemente en la generación de capacidades para la organización.

### **Análisis de las capacidades organizacionales.**

El análisis de capacidades es un proceso mediante el cual se revisan los diferentes componentes y funciones de las organizaciones para que estén en mejores condiciones de alcanzar, en forma eficiente y sostenida, la meta y los objetivos propuestos.

Según Amit y Schoemaker (1993) las capacidades se refieren a la habilidad de la empresa en la organización de los recursos de manera combinada por medio del proceso organizativo.

Para Grant (1991, p. 115) las capacidades son las habilidades de un conjunto de recursos para realizar una tarea. De ese modo los recursos son la fuente de las capacidades de la empresa y, a su vez, las capacidades constituyen la fuente de su ventaja competitiva.

Por su parte, Bueno y Morcillo (1997) plantean que “la competencia esencial” está compuesta por tres elementos o componentes básicas distintivas: unas de origen tecnológico (en sentido amplio: saber y experiencia acumulados por la empresa); otras de origen organizativo (“procesos de acción” de la organización); y otras de carácter personal (actitudes, aptitudes y habilidades de los miembros de la organización).

Para Prahalad y Hamel (1990) citado por Sainz Ochoa (2001), las competencias, entendidas como el resultado del aprendizaje colectivo de la organización, no disminuyen con su utilización tal y como ocurren con los activos físicos, sino que se potencian cuando son duplicadas y compartidas, mientras que si no son usadas se desaparecen, López Sintas (1996).

Las capacidades o competencias se convierten en un elemento clave en la generación de ventajas competitivas que finalmente podrán conducir a la obtención de beneficios superiores. Al igual que en el caso de los recursos, lo relevante es llegar a este punto, proponer criterios que permitan identificar cuáles son aquellas capacidades que pueden ser fundamento para el establecimiento de una ventaja competitiva sostenible.

Uno de los métodos más frecuentemente utilizados para detectar las actividades (procesos) de la organización es el estudio y análisis de la Cadena de Valor de Porter (1990). Esta herramienta permite identificar aquellas actividades primarias y secundarias de la organización que pudieran aportarle una ventaja competitiva potencial. Poder aprovechar esas oportunidades dependerá de la capacidad de la organización para desarrollar a lo largo de la cadena de valor y mejor que sus competidores, aquellas actividades competitivas cruciales.

Porter (1990) define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio.

La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone la organización en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

La metodología propuesta por López (2002), logra identificar las competencias organizacionales asociados a los procesos claves, utilizando matrices de convergencia - divergencia de conocimientos necesarios y conocimientos existentes para la toma de decisiones (Ver Anexo 2).

Esta metodología elaborada por Arnaldo López permite conocer cuáles son las competencias claves y secundarias, así como las brechas organizacionales, pero no permite ordenar las brechas de conocimiento por prioridad, ese problema queda resuelto al aplicar el método de SAATY. (Ver Anexo 3).

### **1.3.2 LA GESTION DEL CONOCIMIENTO EN EL CONTEXTO CUBANO.**

Las transformaciones económicas y sociales, educacionales y culturales emprendidas hace más de cuatro décadas en nuestro país, cobran cada vez mayor importancia, por el impulso de la revolución técnica-tecnológica y la reestructuración económica a la luz de la Batalla de Ideas, desde hace un lustro.

Simeón, R.E. (2002), Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, plantea que: “En nuestro país la utilización de la gestión del conocimiento no es solo de vital importancia, sino que tenemos las mejores condiciones para aplicarla ya que somos poseedores de una verdadera riqueza nacional en cuanto a conocimiento e instrucción producto a un intensivo programa educativo.....”.

La evolución de nuestra economía hacia los servicios de avanzada, impone nuevos retos organizativos, de dirección y de gestión de las empresas y organizaciones.

Se destacan entre éstas las dedicadas a las actividades tales como la Biotecnología, la Informática, las Comunicaciones, la Electrónica, la Genética, la Producción avanzada de medicamentos y también de servicios más tradicionales, como los hospitales o centros docentes, pero que emplean tecnologías de avanzada, o actividades de producción material que aplican tecnología, métodos y herramientas de igual carácter; así como actividades informatizadas de Diseño y Proyectos en diferentes actividades y producciones.

La creación de una infraestructura que estuviera a la altura de poder desarrollar y utilizar la información y el conocimiento en las organizaciones de nuestro país ha estado desarrollándose desde Junio de 1997 cuando el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros establece los Lineamientos Estratégicos para la Informatización de la Sociedad Cubana, y parten de la concepción del desarrollo de la Industria Nacional de la Información. En esta concepción, esa industria debe ampliar y mejorar la producción, distribución y uso de bienes y servicios orientados a poner la información y el conocimiento en función del desarrollo nacional.

En el mismo sentido integrador se proyecta el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica al presentar como uno de sus más importantes fundamentos a “la integración de los distintos componentes que intervienen en la generación de conocimientos y tecnología y de estos con los eslabones de producción y comercialización, como elemento esencial del desarrollo científico-técnico de nuestro país”.

La Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba recoge:

“El empleo de técnicas modernas de dirección empresarial, adecuadas a nuestras características y basadas en las mejores y más avanzadas prácticas contemporáneas así como el uso de todas las posibilidades de las tecnologías y servicios de información y las telecomunicaciones, debe constituir prioridad del país a los fines de garantizar la mayor eficiencia en la gestión y los procesos productivos”.

Desde este momento en Cuba comienzan a organizarse y fundarse una serie de organismos, instituciones, asociaciones y demás factores cuyo objetivo supremo era permitir la construcción de una respuesta al gran desafío que la “Sociedad de la Información y el conocimiento” demandaba ya con claras luces.

La Política Nacional de Información elaborada con la concepción del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica y los Lineamientos Estratégicos para la Informatización de la

Sociedad Cubana por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) reconoce y recoge ya estos antecedentes declarando así la constitución del conjunto de instituciones y organismos:

- 1 Instituto de Documentación e Información Científica y Tecnológica (IDICT).
- 2 Sistema Nacional de Información Científica y Técnica y de su Consejo de Coordinación,
- 3 Instituto Nacional de Sistemas Automatizados y de Computación (INSAC),
- 4 Participación temprana del Ministerio de Comunicaciones en las tareas para el establecimiento de los servicios telemáticos y constitución de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. (ETECSA),
- 5 Agencia de Información para el Desarrollo (AID), de alcance nacional, adscripta al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
- 6 Fundación de asociaciones profesionales vinculadas al trabajo de información, como la Asociación Cubana de Bibliotecarios (ASCUBI), la Unión de Periodistas de Cuba (UPEC), la Sociedad Cubana de Información Científico-Técnica (SOCICT) y la Sociedad Cubana de Economía de la Información, adscrita a la Asociación Nacional de Economistas de Cuba.
- 7 Instrumentación de programas ramales de investigación en la esfera de las ciencias de la información, el desarrollo informático y las telecomunicaciones por los organismo correspondientes del Estado.
- 8 Fuerte presencia de las tecnologías de información en los programas nacionales de investigación, designación de la Comisión Interministerial para el Acceso desde Cuba a las Redes de Alcance Global.

La Política Nacional de Información (PNI) recoge explícitamente además de los aspectos relacionados con la Gestión de la Información los vinculados a la Gestión del Conocimiento, vigilancia e inteligencia tecnológica. De este modo uno de los objetivos generales de la PNI es:

- ✓ Propiciar e impulsar la aplicación de técnicas de Gestión del conocimiento (GC) en las organizaciones cubanas, particularmente en relación con el Capital Humano y los recursos de información y conocimiento.

Atendiendo a esta situación se declaran una serie de acciones para llevar a la práctica la Gestión del Conocimiento, las cuales a su vez están condicionadas a una serie de requisitos entre los que se encuentran:

- ✓ Identificación de la existencia de la Gestión del Conocimiento y su importancia como herramienta de gestión.
- ✓ Determinación del papel de la GC en la organización y la posición que ella debe ocupar en la estructura de la misma.

Lo anterior evidencia de manera muy clara las intenciones de establecer con y sobre bases bien firmes el desarrollo de la GC en las organizaciones cubanas como una importante herramienta para eliminar la falta de correlación entre los grandes recursos creados por las actividades de formación y educación en el país y el insuficiente impacto en la economía.

Conjuntamente con esta política se establece también las “Bases para la Introducción de la Gestión del Conocimiento en Cuba” en este documento se reconoce que actualmente existen en Cuba varios factores que propician la aplicación de las técnicas de gestión del conocimiento, en función del desarrollo social y económico en que el país se encuentra inmerso, entre ellas se destacan las siguientes:

- ✓ El Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica,
- ✓ El Perfeccionamiento Empresarial,

- ✓ La Estrategia de Informatización de la Sociedad Cubana
- ✓ El perfeccionamiento de las unidades de investigación científica, innovación tecnológica, producciones y servicios especializados
- ✓ La Política Nacional de Información.
- ✓ En estas mismas bases se declara como objetivo:

Propiciar e impulsar la aplicación de técnicas de gestión del conocimiento en las organizaciones cubanas para alcanzar mejores resultados económicos y de desarrollo, con la gestión adecuada de elementos tan estratégicos como son el capital humano, los recursos de información y el conocimiento.

En medio del conjunto de regulaciones e indicaciones, comentadas en los párrafos anteriores, por diferentes organismos y ministerios para establecer y desarrollar la gestión del conocimiento en Cuba, como una necesidad para alcanzar mayor desarrollo económico en el país a través del mejoramiento de la gestión empresarial y los resultados de ésta, la evolución de nuestra economía hacia la ampliación de los servicios y productos intensivos en conocimientos como lo son: Biotecnología, la Informática, las Comunicaciones, la Electrónica, la Genética, Producción de Medicamentos, Hospitales, etc., siendo además sectores estratégicos y de importantes resultados, se plantean un conjunto de transformaciones en los principios de trabajo y organización, donde el reconocimiento e integración de la dimensión social y el rol del factor humano cobran extrema importancia.

A partir de estos elementos, descritos anteriormente se plantea la necesidad de continuar el estudio de aquellos factores que favorecen y caracterizan el aprendizaje en las organizaciones, con vistas a mejorar los resultados, en especial aquellas en que la generación y uso del conocimiento, como es el caso del sector de la salud, determinan su nivel de desempeño y el logro de sus objetivos.

Se hace necesario visualizar métodos y procedimientos que facilitan el logro de éste objetivo, con una perspectiva propia adecuada a las condiciones y características de las organizaciones cubanas, enfatizando en la generación y utilización del conocimiento o sea el proceso de

aprendizaje, con una visión dinámica y compleja de los procesos de interacción social en la organización, el análisis de las formas de organización en que se facilita el aprendizaje organizacional y la sostenibilidad de los resultados (Alhama, 2006).

Además de lo anterior también están las experiencias obtenidas en algunas organizaciones de avanzada que aunque de manera fragmentada aplican estos enfoques de gestión, lo cual ha sido constatado en estudios realizados en las empresas pioneras en la aplicación del perfeccionamiento empresarial (150) y en estudios sobre el Sistema de Dirección de la Fuerza de Trabajo (2003-2004), (Alhama, 2006).

#### **1.4 SECTOR DE LA SALUD. RETOS Y DESAFIOS.**

La evolución de nuestra economía tiende hacia los servicios de avanzada, en la que cobra una nueva dimensión la potenciación y el desarrollo de actividades de alto grado de complejidad y el nivel de conocimientos, que se utilizan y aplican, lo cual impone nuevos retos organizativos, de dirección y de gestión de las empresas y organizaciones.

El entorno va imponiendo al trabajo Científico – Tecnológico, nuevas condiciones en el campo del conocimiento, producto a la evolución acelerada de este ultimo en todas las ramas del saber simultáneamente, para de esta forma constituir la organización del conocimiento, un elemento no administrativo, pero si gerencial que implica a todas las áreas de la organización.

La relevancia de abordar el estudio de la gestión del conocimiento en el sector de la salud se debe a que hoy en día hay desafíos muy grandes para atender la salud de la población, que trasciende el conocimiento científico biomédico. Por tanto, se requiere una actitud más

comprometida de todos los trabajadores, no sólo para señalar problemas sino, sobre todo para buscar y construir soluciones.

Asimismo, el creciente avance tecnológico, los cambios en los estilos de vida, en los aspectos demográficos, epidemiológicos, entre otros, hace que el conocimiento entre en obsolescencia más rápido. Esto exige a las instituciones de salud la generación de estrategias conjuntas que tomen en cuenta las percepciones y necesidades de los involucrados, así como que fomenten la responsabilidad individual y colectiva para el autoaprendizaje y auto desarrollo, que respondan de manera rápida y adecuada a las demandas que emerge de la prestación de servicios, en forma interdisciplinaria y multidisciplinaria, para ello además se hace sumamente necesario promover espacios para el análisis de la problemática relacionada con los procesos de generación, adquisición y transferencia del conocimiento en el nivel individual, grupal e institucional.

En este contexto ocupa un lugar destacado la actividad del sector hospitalario los que funcionan como centros de Investigación, incorporan actividades de Desarrollo y Producción llegando más allá de los procedimientos habituales y la organización tradicional establecida.

Todas y cada una de éstas realidades exige no sólo la superación de principios tradicionales, sino el establecimiento de nuevos principios de trabajo y de organización de los procesos, sobre la base del reconocimiento e integración de la dimensión técnica y la dimensión social, que implica relaciones sociolaborales cualitativamente diferentes y un control social al interior de las organizaciones más amplio.

### **Conclusiones Parciales del Capítulo I:**

En la literatura existe un importante número de autores que tratan temas relacionados con la gestión del conocimiento como herramienta para desarrollar la capacidad de aprendizaje organizacional.

Los recursos tangibles dejaron de ocupar el pensamiento de los directivos y empresarios cediendo su lugar a los recursos intangibles los que generan una fuente inagotable de riquezas para la organización.

El análisis estratégico enfocado en los recursos y capacidades de la organización constituye una herramienta clave para abordar la gestión del conocimiento en la organización.

La tendencia de la economía esta orientada hacia los servicios de avanzada, en lo que ocupa un papel muy significativo la actividad del sector de la salud y de las instituciones hospitalarias, como centros de investigación y desarrollo.

## ***CAPÍTULO II: PROPUESTA DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE CAPACIDADES DE PROCESOS.***

### **INTRODUCCIÓN.**

En el capítulo I, hemos analizado los aportes que desde el punto de vista teórico y práctico se han venido sucediendo en el tratamiento de los elementos que se relacionan con la capacidad de aprendizaje y que en muchas ocasiones determinan el desarrollo de la misma dentro de una organización. Por otro lado se tubo en cuenta la influencia sobre el aprendizaje organizacional del entorno en el que cada vez predomina más la incertidumbre. Además se analizó como la gestión del conocimiento constituye una herramienta fundamental para desarrollar el funcionamiento del sistema de aprendizaje y que se materializa en algunos mecanismos facilitadores, tanto de índole estructural como vinculados a las prácticas de recursos humanos, contextualizándolo a la realidad cubana y en el sector de la salud.

Luego de este análisis nos encontramos en condiciones de proponer un procedimiento general para la identificación y mejoramiento de competencias de procesos desde un enfoque estratégico, describiendo como influyen e interactúan una serie de mecanismos facilitadotes sobre las competencias de procesos de un sistema organizativo, y la repercusión que esto tiene en la competitividad de dicho sistema.

## **2.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DE COMPETENCIAS DE PROCESOS.**

El procedimiento que se presenta intenta explicar e integrar los factores o elementos de apoyo que facilitan los procesos de interacción entre la organización y su entorno, así como la interacción entre los distintos niveles de la organización, teniendo como base el estudio de recursos y capacidades con los que cuenta la organización, lo cual a su vez deberá traducirse en un impacto favorable sobre los resultados de la misma.

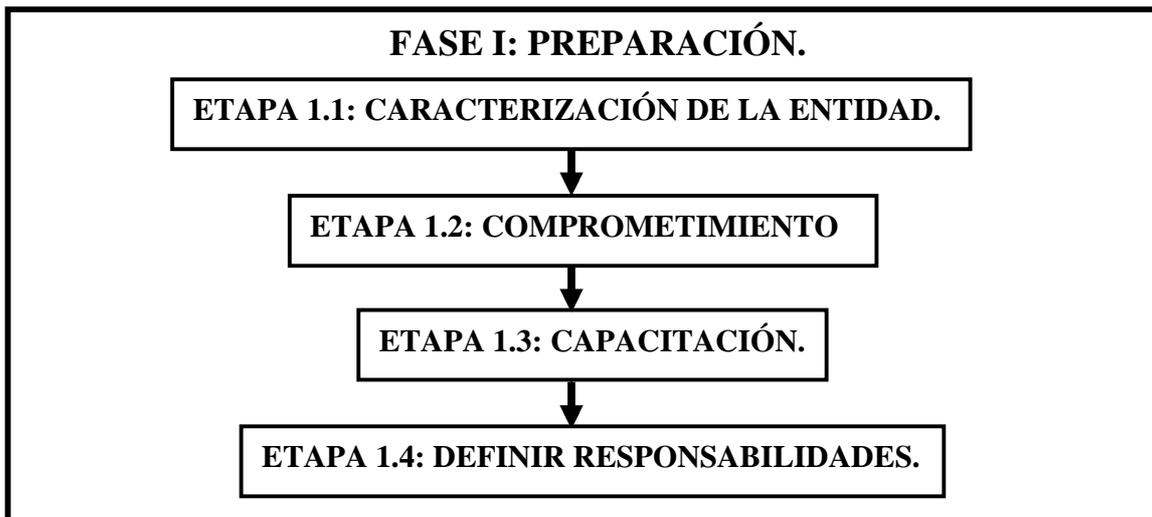
De esta forma procederemos, en primer lugar, a presentar de manera general el procedimiento y seguidamente detalladamente se definirán cada una de las etapas que en él se desarrollan.

El procedimiento en su estructura básica consta de 5 fases, que siguen una secuencia lógica y da la posibilidad de incorporar modificaciones y ajustes en las diferentes etapas y pasos específicos por lo que se puede adaptar a cualquier entidad dentro del universo empresarial, las acciones que en él se proyectan tendrán una marcada influencia en los resultados futuros de la organización, preemitiendo la obtención de utilidades de diversas índoles y valor para la organización y por ultimo asegura el control y evaluación sistemática sobre el proceso de mejora, proporcionando la retroalimentación necesaria para esto. (Ver Anexo 4).

## **2.3 DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS FASES DEL PROCEDIMIENTO.**

### **FASE I: PREPARACIÓN.**

Esta fase tiene como objetivo lograr la familiarización con la entidad, sus procesos y recursos humanos, así como producir el comprometimiento necesario en el personal de la entidad y capacitar a este para su contribución en la ejecución de las restantes fases del procedimiento. Por último, confeccionar la programación de la ejecución de las etapas subsiguientes ver figura 1.



**Figura 1: Etapas para desarrollar la fase II del procedimiento.**

**Fuente:** Elaboración propia.

#### Caracterización de la entidad.

Para dar inicio al procedimiento, se debe comenzar por asegurar que el personal comprometido en la aplicación de las acciones interno y externo (consultores) a la organización, conozca de modo general aspectos globales de la entidad, tales como: objeto social, unidades operacionales o procesos, filosofías de la dirección, clientes fundamentales, aspectos históricos; así como, esclarecer las necesidades de desarrollo del procedimiento y su factibilidad de aplicación.

#### Comprometimiento.

Posteriormente se deben desarrollar acciones que propicien el compromiso del personal de la entidad, mediante el desarrollo de sesiones de trabajo en grupo, cursos, conversatorios, entrevistas individuales, entre otras acciones.

#### Capacitación.

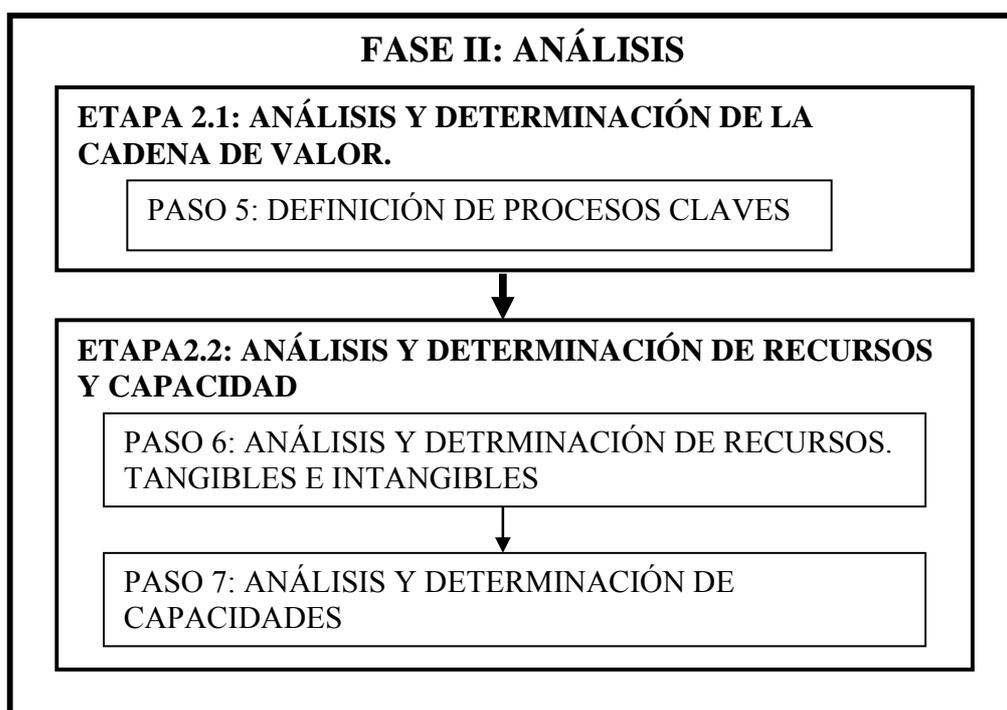
Capacitar al personal en las nuevas tendencias de la GRH, las etapas de desarrollo del procedimiento y las técnicas que se deben emplear. Esta tarea es una de las vías de fortalecer el comprometimiento del personal y el apoyo que este pueda brindar.

#### Definir responsabilidades.

Establecer las responsabilidades del personal en la aplicación del procedimiento y determinar las fechas de cumplimiento de las distintas fases del proceso.

### **FASE II: ANÁLISIS.**

Al desarrollar esta fase deben quedar identificados y determinados los recursos y capacidades organizacionales. Para ello se proponen dos etapas esenciales, como se puede apreciar en la figura 2, estas etapas serán descritas a continuación.



**Figura 2: Etapas y pasos para desarrollar la fase II del procedimiento.**

**Fuente:** Elaboración Propia.

***Análisis y determinación de la Cadena de Valor.***

En una primera etapa debe quedar determinada claramente la cadena de valor de la organización objeto de estudio, para ello se propone luego que quede determinado cual es el proceso o procesos claves de la organización y con vista a ilustrar con mayor claridad como transcurre el proceso de creación de valor en la organización se debe analizar y describir los subprocesos claves y las actividades por procesos claves de la organización.

**Definición del proceso clave.**

Para la confección del flujo del proceso clave es necesario aplicar diferentes técnicas que permitan identificar las entradas y salidas del proceso, entre las técnicas que se pudieran utilizar se encuentran la entrevista individual, la observación directa, la revisión de documentos y el trabajo con los expertos.

**Análisis y descripción de subprocesos claves.**

Para definir los procesos claves y secundarios nos apoyamos en la herramienta desarrollada por Porter (cadena de valor), la cual nos permitirá conocer aquellas actividades primarias y secundarias que generan valor al servicio final que oferta el centro.

Para corroborar la información obtenida con la ayuda del análisis de la cadena de valor se aplicará a los expertos una encuesta para que evalúen como influyen dichos procesos en los objetivos estratégicos del centro.

Para a partir de ahí describir cada uno de los procesos claves utilizando la técnica SIPOC, donde se definen los proveedores (S), entradas (I), el proceso en si (P), las salidas (O) y los clientes (C), luego se deberá mostrar una descripción de manera detallada de cada uno de

los procesos claves de la organización incluyendo una representación gráfica de los subprocesos que conforman los mismos.

#### Descripción de actividades por procesos claves.

Para darle cumplimiento a este paso se deben llevar a cabo tantas sesiones de trabajo como sean necesarias con los expertos, hasta que queden definidas con claridad todas las actividades por procesos claves en la organización.

#### ***Análisis y determinación de Recursos y capacidades.***

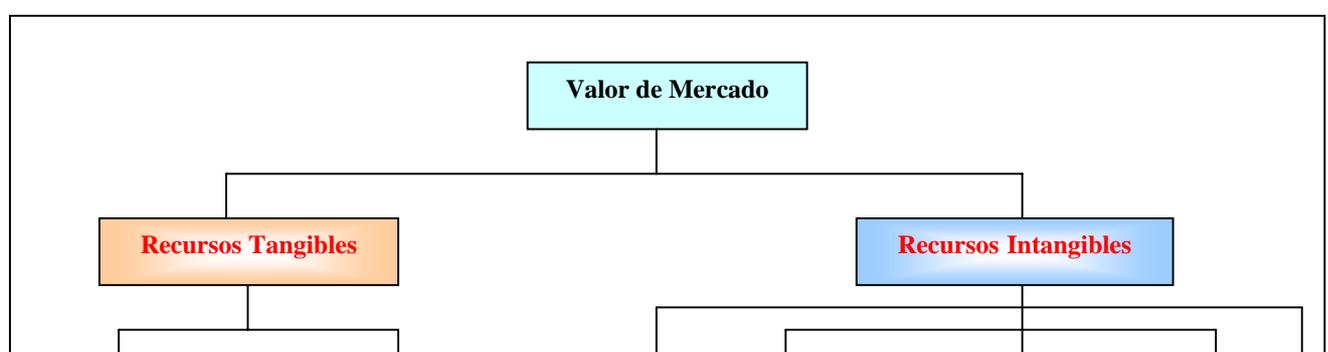
Los recursos y capacidades de una organización juegan un papel cada vez más importante en la definición de la identidad de la empresa, con el enfoque de dicha teoría, el punto de interés se orienta hacia el comportamiento organizacional al dar relevancia a los recursos y capacidades de la misma como elemento clave del éxito estratégico.

La posesión por parte de la empresa de recursos valiosos, escasos, inimitables e imperfectamente insustituibles, y su combinación para la generación de capacidades, constituye la fuente de ventajas competitivas duraderas, Grant (1995), Amit y Schoemaker (1993) y Barney (1991) citados por Sainz Ochoa (2001, p. 125).

La teoría de los recursos y capacidades considera como elemento central a los recursos, constituyéndose en su elemento básico de análisis, Grant (1991).

En la figura # 3 se muestra la descomposición del valor de una empresa dada por Euroforum (1998), que recoge de forma comprensible todos los elementos tangibles e intangibles, que pueden generar valor para la empresa.

El desarrollo de esta etapa del procedimiento se basa en la utilización de esta descomposición.



**Figura 3: Descomposición del valor del mercado de la empresa.**

**Fuente:** Euroforum, 1998.

En Anexo 5 se puede apreciar el procedimiento para el análisis y determinación de Recursos y Capacidades.

Análisis y determinación de Recursos.

Varios son los indicadores propuestos por los autores consultados para esta investigación que cuantifican los recursos tangibles e intangibles de las organizaciones, en el Anexo 6, se muestran algunos de los indicadores más frecuentemente utilizados.

*Recursos Tangibles:*

Activos físicos:

Los aspectos que mejor contribuyen a establecer diferencias en términos de recursos físicos disponibles en la organización objeto de estudio, son las variables:

**Estado técnico de las instalaciones:** se refiere al estado constructivo actual del inmueble, distribución en planta, ventilación, iluminación, etc.

**Número de trabajadores:** se refiere al total de trabajadores que laboran en la organización.

**Disponibilidad y estado actual de la tecnología:** se analiza con la finalidad de conocer con que tecnología cuenta y su estado actual, de forma que permita conocer las posibilidades para implementar la gestión del conocimiento en dicha organización.

Activos financieros:

La inclusión de los recursos financieros como otra categoría diferente dentro de los recursos tangibles adquiere significado si se considera en el sentido en que lo hace Grant (1991), quien con este concepto, trata de aproximarse al análisis de la estructura financiera de la empresa, pretendiendo identificar su capacidad de endeudamiento y de generación de recursos propios, con los que poder soportar decisiones de inversión.

El estudio de la estructura financiera de la organización puede realizarse a partir de los siguientes indicadores:

**Ingresos:** se refiere al ingreso que recibe el centro por concepto de ingresos provenientes del presupuesto del estado, y provenientes del sector de producción de bienes y servicios.

**Costos:** se refiere a los costos asociados a la realización de los servicios científico - técnicos y demás actividades que realiza como parte de su objeto social.

**Gastos:** se refiere a los gastos asociados a la realización de los servicios científico - técnicos y demás actividades que realiza como parte de su objeto social.

**Utilidades:** se refiere a las ganancias que se obtienen al restar ingresos contra gastos.

*Recursos Intangibles:*

En el orden práctico, la valoración de los recursos intangibles se puede abordar desde dos puntos de vista (Cuello de Oro, 1998) citado por Sainz Ochoa (2001) considerarlos como:

- ✓ Variable stock y medir el nivel que se ha alcanzado tras su proceso de acumulación.
- ✓ Variable flujo que puede ser valorada a partir de la estimulación del esfuerzo que la empresa esta desarrollando para alcanzar el nivel de acumulación de ese activo.

Dentro de la primera perspectiva pueden utilizarse distintas metodologías alternativas que se agrupan en técnicas basadas en el coste, el mercado o en valoraciones económicas.

En el presente trabajo se aborda el análisis de los recursos intangibles desde la segunda perspectiva que los considera como variables flujos, para ello se utiliza un conjunto de indicadores que permiten expresar de un modo más específico la calidad de la utilización de tales recursos.

Siguiendo el planteamiento sugerido por Steward (1997) citado por Viedna Martí (2001); Euroforum (1998); Bustelo y Amarilla (2001) y la Corporación FUNDIPE (2001) para el

análisis de dichos recursos los agruparemos en las siguientes categorías: capital humano, capital estructural y capital relacional.

Capital Humano (CH):

Los recursos humanos conforman una variable crítica del éxito de la organización dado que son las personas quienes constituyen la base de toda organización y son finalmente los protagonistas de su funcionamiento. Se entiende por capital humano al conocimiento tácito y explícito útil para la empresa que poseen las personas y equipos de la misma, así como su capacidad para generarlos, es decir su capacidad para aprender. Euro forum (1998).

Para realizar la medición del capital humano utilizaremos los indicadores siguientes:

**Satisfacción del personal:** se refiere al nivel de satisfacción que tienen los empleados y que les permite obtener elevados niveles de productividad y calidad o excelencia en su desempeño

**Tipología del personal:** se refiere al número de personas claves para la organización, el promedio de edad de los trabajadores y a la cantidad de mujeres que ocupan cargos de dirección.

**Liderazgo:** se refiere a la habilidad para inspirar y dirigir grupos de personas. Constituye un aspecto importante de la función directiva, orientado a la obtención del mejor rendimiento y la satisfacción profesional de los seguidores

**Configuración de la plantilla:** se refiere a la descomposición de la plantilla por categoría ocupacional, así como la diversidad de hombres y mujeres y la edad promedio de los empleados de la organización

**Calificación Técnica:** se refiere al nivel educacional, categoría científica y docente y el grado científico alcanzado por los empleados.

**Productividad:** Es la relación entre el resultado producido por los empleados y el número de empleados utilizados para producir ese resultado. La productividad es un indicador del resultado del impacto global de haber incrementado las capacitaciones y la moral de los empleados, así como la innovación y mejora de los procesos internos y la satisfacción de los clientes.

**Nivel de desempeño:** refleja a través de procesos formales, el nivel de desempeño global de las funciones desarrolladas por las personas en su puesto de trabajo, se analiza el porcentaje de los trabajadores que han sido evaluados en cada una de las categorías.

**Trabajo en equipo:** se refiere a la colaboración entre dos o más personas que aportan sus conocimientos y esfuerzos para conseguir el mejor enfoque, análisis y solución a un problema o proyecto en el que todos se sienten implicados.

Capital estructural (CE):

Es el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar y que en principio puede estar latente en las personas y equipos de la empresa. Incluye todos aquellos conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa: sistemas de información y conocimientos, la tecnología disponible, las patentes, los sistemas de gestión. El CE es propiedad de la empresa, queda en la organización una vez que los trabajadores se han marchado a sus casas.

Para realizar la medición del capital estructural lo haremos apoyados en los siguientes indicadores:

**Cultura organizacional:** se trata de una serie de creencias y supuestos básicos compartidos por los miembros de una empresa que funcionan a un nivel inconsciente y que definen de manera elemental y "dada por supuesta" la imagen que tiene la empresa de sí misma y de su entorno. Valores, normas y declaraciones sobre lo que es importante para la empresa y cómo debe tratarse a los empleados.

**Estructura organizativa:** se analizan los niveles jerárquicos de la estructura y las funciones desarrolladas por cada uno de los niveles.

**Propiedad intelectual:** se refiere al número de patentes o certificados de derecho de autor que la organización ha logrado como resultado del esfuerzo investigativo de sus trabajadores.

**Clima organizacional:** se refiere al estado de satisfacción profesional de los empleados, que obviamente depende de factores diversos: relaciones interpersonales, oportunidades de desarrollo, disposición de recursos, funcionamiento de la organización.

**Capacidad innovadora:** se refiere a la actividad innovadora de la organización (proyectos de investigación - desarrollo y de innovación tecnológica, servicios científico técnicos, publicaciones científicas, participación en eventos científicos).

**Tecnología y sistemas de información:** se refiere a los mecanismos establecidos y empleados por la organización para la captura y transmisión de los datos e información hacia los clientes y hacia sí misma, así como la organización de su sistema de información.

**Manuales y procedimientos:** se refiere al uso de manuales, procedimientos y demás documentaciones establecidas por la organización para el desarrollo efectivo de su misión.

**Memoria organizacional:** se refiere al uso de archivos que faciliten la conservación, disponibilidad, consulta y seguridad de la documentación, así como el soporte en que esta contenida la misma y el uso por parte del personal autorizado de la información confidencial y secreta.

Capital relacional (CR):

Se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior. La calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una empresa y su

potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, son cuestiones claves para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno (alianzas, proveedores, etc.).

Para la medición de este capital utilizaremos los siguientes indicadores:

**Satisfacción del cliente:** Se refiere al nivel de satisfacción de los clientes con relación al servicio recibido por parte de la organización. Las medidas de satisfacción de los clientes proporcionan información sobre la buena actuación de la organización.

**Incremento de los clientes:** Se refiere al incremento del número de clientes en un período determinado.

**Reputación e imagen:** se refiere a la percepción consciente o subconsciente que poseen los clientes referentes a los servicios y actividades desarrolladas por la organización y que garantiza el mantenimiento de un lugar en el mercado.

**Atención personalizada:** se refiere a todas aquellas actividades que la organización realiza para garantizar la plena satisfacción de las necesidades de los clientes de forma individualizada.

La importancia del tratamiento correcto de este paso no garantiza por si misma la consecución de buenos resultados, desde el punto de vista estratégico, lo realmente importante más allá de conocer los recursos con los que cuenta la organización, es saber emplear eficientemente estos en la generación de capacidades organizacionales.

#### Análisis y Determinación de capacidades.

Las capacidades o competencias se convierten en un elemento clave en la generación de ventajas competitivas que finalmente podrán conducir a la obtención de beneficios superiores. Al igual que en el caso de los recursos, lo relevante es llegados a este punto,

proponer criterios que permitan identificar cuáles son aquellas capacidades que pueden ser fundamento para el establecimiento de una ventaja competitiva sostenible.

En este sentido es importante destacar los enfoques que introducen las NFO buscando cada vez más, la integración de actividades, funciones y procesos, haciendo evidente que la clasificación ocupacional existentes hasta el momento deben refundirse y redefinirse con el tiempo, para que así se reconozca formalmente la integración de las actividades intelectuales y manuales, y se alcance con ello la participación activa de todos los trabajadores en el diseño de funcionamiento de la empresa, propiciando que en la organización se den condiciones objetivas y subjetivas que determinan una mejor actitud ante el trabajo y valores de calidad superior en la vida laboral, que le proporcione a la empresa competencias ventajas competitivas verdaderamente sostenibles y duraderas, cuestión esta que, aunque de manera fragmentada, ya se perfila en algunas organizaciones de nuestro país.

Esto según Alhama (2006), puede ser particularmente importante en el caso de actividades de alta complejidad y grado de conocimientos, en que los contenidos de trabajo se constituyen en el principal factor que van a determinar mayores posibilidades de creatividad e innovación y de una actitud hacia el trabajo.

Con la finalidad de reflejar los avances y/o limitaciones e insuficiencias de las NFO aplicadas en el contexto cubano, se ha concebido el proyecto investigativos "Experiencias en la Aplicación de las Nuevas Formas Organizativas" encabezado por el Lic. Rafael Alhama, Investigador Auxiliar del Instituto de Estudios e Investigaciones del Trabajo del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, y del cual forma parte la presente investigación.

Dentro del análisis de capacidades deben abarcarse tanto las capacidades que la organización posee actualmente como las que requiere para dominar el sector al cual pertenece, es decir, aquellas que permitan desarrollar una estrategia de largo plazo que genere una base sólida para establecer la sustentabilidad (durabilidad, transparencia, transferibilidad y duplicidad) requerida por la organización, Pavez Salasar (2001).

Antes de examinar las capacidades de una organización es necesario clasificar sus actividades de acuerdo con varios enfoques, los más utilizados son:

1) *Clasificación funcional*: El análisis funcional es una técnica que se utiliza para identificar las competencias laborales inherentes a una función productiva. Tal función puede estar relacionada con una empresa, un grupo de empresas o todo un sector de la producción o los servicios. El análisis funcional no es, en modo alguno, un método exacto. Es un enfoque de trabajo para acercarse a las competencias requeridas mediante una estrategia deductiva. Inicia estableciendo el propósito principal de la función productiva o de servicios bajo análisis y se pregunta sucesivamente que funciones hay que llevar a cabo para permitir que la función precedente se logre.

2) *Productos*: en este caso se comparan los productos y/o servicios que brinda la organización con los de organizaciones similares, permite identificar el nivel de conocimientos de la organización, los conocimientos que son claves, por raros o escasos, y que permiten la obtención de ciertas ventajas competitivas.

3) *Praxis*: es el conjunto de recursos y actividades interrelacionadas entre sí que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.

Es en la praxis (procesos) que se centra la presente investigación, en este enfoque la identificación de las competencias claves que posee la organización para realizar dichos procesos de forma eficiente es una tarea clave.

Para detectar las actividades (procesos) de la organización se pudiera utilizar el análisis de la Cadena de Valor de Porter (1990) y que ya ha sido definida en el sub. epígrafe anterior.

Para la identificación de las competencias organizacionales asociados a los procesos fundamentales, en este caso se utilizaría la metodología propuesta por López (2002) en la que propone la utilización de matrices de convergencia - divergencia de conocimientos necesarios y conocimientos existentes para la toma de decisiones, lo que fue tratado en capítulo anterior.

Sin embargo esta metodología elaborada por Arnaldo López a pesar de que permite conocer cuáles son las competencias claves y secundarias, así como las brechas organizacionales, tiene la limitación de que no permite ordenar dichas brechas del proceso por prioridad, para ello es necesario aplicar el método de SAATY, el que también fue tratado en el anterior capítulo.

Se entiende por competencias claves a aquellas capacidades organizacionales que poseen un alto grado de incidencia en los procesos de la organización, fundamentalmente en los procesos claves, que son difíciles de imitar, hacen a la organización diferente y sobre ellas se pueden sostener ventajas competitivas.

Las competencias secundarias son aquellas que no tienen un alto grado de incidencia en los procesos fundamentales de la organización.

Las brechas organizacionales constituyen un déficit de capacidades de la organización que puede constituir una amenaza potencial para la misma.

Para la definición de las competencias claves se necesita del trabajo con los expertos.

De forma general, se puede concluir que el diagnóstico estratégico permite a la organización conocer su posición estratégica actual vinculada a los recursos y capacidades organizacionales que esta posee, según el enfoque del presente trabajo, y que la hacen diferente del resto de las organizaciones del sector lo cual permite proyectarse para obtener ventajas competitivas sostenibles.

### **FASE III: PROYECCIÓN.**

Esta fase pretende establecer una estrategia que permita a la organización mejorar las competencias que posee y minimizar las brechas organizacionales detectadas en la fase anterior, potenciando los recursos y capacidades fundamentales desarrolladas a partir de la gestión del conocimiento, para ello será necesario que la organización seleccione los mecanismos que favorezcan este proceso teniendo en cuenta los aspectos tecnológicos para el diseño de la solución dada, en el Anexo # 7 se puede apreciar las etapas y pasos para desarrollar esta fase.

El objetivo de esta etapa es el establecimiento de una estrategia que permita a la organización ir desde dónde está hacia donde esta quiere estar y, a la vez, permitirle convertirse de lo que es en la actualidad en quien quiere ser en el futuro potenciando los recursos y capacidades fundamentales desarrolladas a partir de la gestión del conocimiento.

Esta estrategia tiene como objetivo además establecer los planes de desarrollo orientados a establecer los rumbos directivos de la organización centrándose en minimizar las brechas organizacionales detectadas en la fase anterior y el perfeccionamiento de las competencias organizacionales que posee.

#### **Planeación**

Definición de estrategias.

El diseño de la estrategia debe estar en función de los rumbos que determine la organización de forma que se logren minimizar las brechas organizacionales y fortalecer las competencias organizacionales ya existentes.

Tomando en consideraciones estos aspectos se puede establecer la correcta estrategia de desarrollo de la organización basada en los siguientes objetivos y principios.

Objetivos:

- Tener claramente identificado la forma de registrar lo que conoce y aprende cada miembro de la organización
  - Establecer los mecanismos y espacios necesarios para adquirir, almacenar, compartir y transferir en todas las áreas el conocimiento que reside en la organización de forma que perdure y se enriquezca constantemente.
  - Recuperar la experiencia y el saber-hacer que la organización ha ido adquiriendo a lo largo de los años.
  - Disminuir las brechas de conocimientos detectadas en el análisis de la situación actual.
  - Distribuir el conocimiento en función de las necesidades y preferencias.
- 
- Potenciar y mejorar los flujos de conocimiento existentes en todos los procesos claves para incrementar la eficiencia y la eficacia en el trabajo cotidiano.
  - Mejorar la actividad competitiva respecto al entorno.
  - Reconocer expertos.

Principios:

- Asegurar que cada miembro de la organización:
  1. Conozca lo que necesita de forma oportuna.
  2. Identifique donde está el conocimiento o la información y pueda adquirirlo de forma inmediata.

- Reconocer el conocimiento de cada miembro de la organización.
- Premiar el conocimiento que cada miembro transmite a los demás.
- Registrar y documentar el conocimiento para ser almacenado por la organización.
- Lograr la confianza entre la organización y sus miembros, sabiendo sus miembros que ellos deben entregar el conocimiento primero para ganarla después.
- Ver el entorno, no como una amenaza, sino como una fuente inagotable y sorprendente de conocimientos.
- Comprender que el conocimiento es el resultado de la más compleja y cara de las tecnologías con que cuenta cualquier organización y se descapitaliza a la misma velocidad que ocurra la desmotivación (o deserción) de las personas que la integran.

Sin embargo para la puesta en marcha de dicha estrategia presupone la toma de conciencia colectiva de la necesidad existente, de manera que esta actividad pueda convertirse en una prioridad para lograr el perfeccionamiento constante de la organización.

El establecimiento de la estrategia supone cambios en la organización, estos cambios pueden generar en mayor o menor medida reacciones por parte de los trabajadores, quienes reaccionarán de acuerdo a como perciban dichos cambios para su trabajo diario, por lo que la organización debe generar un clima adecuado.

Definir y promover una cultura facilitadora del cambio que maneje objetivos y lenguaje claros con relación al aprendizaje y el conocimiento. Como cualquier cambio que involucra la cultura, debe tratarse con paciencia y paso a paso.

Para la generación de un clima organizacional orientado al desarrollo estratégico, se deben considerar algunos elementos que facilitarán dicho proceso:

- Comunicación de los beneficios esperados,
- Comunicación de los objetivos y premisas de la planeación,
- Comunicación de la estrategia o estrategias adoptadas a los integrantes de la organización, incluyendo las medidas establecidas como respaldo.

La generación de un clima organizacional que propicie el flujo adecuado del conocimiento permitirá que las barreras propias de compartir conocimiento sean cada vez menores y se logre el objetivo deseado.

#### Desarrollo de Alternativas.

Este paso tiene como objetivo el desarrollo de alternativas que garanticen el cumplimiento de los objetivos trazados en la estrategia anteriormente comentada. Para ello la organización debe establecer las vías apropiadas para lograr la mejora (Ver anexo 8), estas vías pueden ser mejora desde dentro (apoyados en el personal propio de la organización) y mejora aportada por terceros (utilizando fuerza externa a la organización).

- Mejora desde dentro: establece el fortalecimiento de las capacidades organizacionales y la adquisición de conocimientos por parte del personal de la organización. En esta mejora se debe enfatizar en algunos elementos de capacitación donde no sólo se logre fomentar en la organización un clima adecuada que motive el compartir conocimiento sino que se logran disminuir o minimizar las brechas organizacionales y se fomente el aprendizaje organizacional.

En este caso resulta necesario puntualizar que no sólo se debe prestar atención a las competencias organizacionales para el desarrollo de un determinado servicio científico - técnico sino que se debe realizar un estudio detallado de las competencias técnicas, genéricas o sistémicas que demanda cada individuo y que propiciaría el “saber estar” de éste en la organización y facilitarían la transmisión de conocimiento y su capitalización en el ámbito organizacional.

Es importante igualmente enfatizar en la conveniencia de establecer alianzas con organizaciones del quehacer científico docente para el auxilio en la formación, sin embargo en el caso en que los conocimientos a desarrollar tengan una componente tácita alta se deben desarrollar instructores internos que, armados de herramientas didácticas y

pedagógicas sean capaces de explicitar sus conocimientos y sería muy recomendable que estos se transformaran en procedimientos para que no sólo fueran propiedad del colectivo sino que pasaran a enriquecer los ya existentes en la organización.

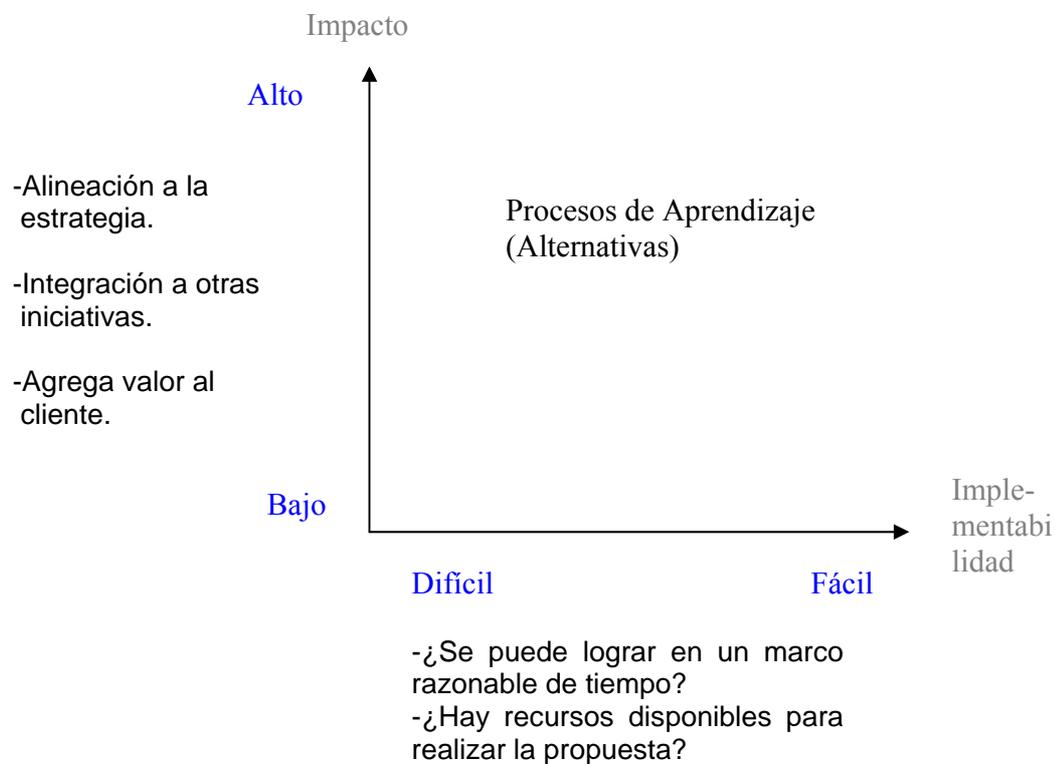
- Mejora aportada por terceros: está dirigida a la adquisición de conocimientos aportados por terceros (Centros de educación superior, Áreas de Interfase y demás instituciones dedicadas a la capacitación) con el objetivo de igualmente minimizar dichas brechas organizacionales.

Si como parte de la estrategia se decide que fuese recomendable la adquisición de conocimientos por parte de terceros, entonces en este caso se procede a contratar el servicio para los cuales se deben esclarecer los parámetros de calidad que en este se exigen de manera que no entren en contradicción con la ya existente en la organización.

Toda vez que ha sido recibido el servicio estos conocimientos deben pasar a formar parte de los conocimientos de la organización de forma que exista un mejoramiento constante en la organización. Este conocimiento será capitalizado usando para ello los mecanismos para liberar el conocimiento.

Evaluación de alternativas.

La evaluación de las alternativas se realizará a través del criterio de implementabilidad, utilizando para ello el análisis de impacto, como se muestra en la figura 4.



**Figura 4: Evaluación de alternativas.**

**Fuente:** Pérez, 2004

Cada una de las alternativas deberá ser evaluada con el objetivo de conocer:

- Costo de la alternativa.
- Tiempo en que se cumplen los objetivos propuestos en la estrategia.
- Beneficios que aportará a corto, mediano y largo plazo.

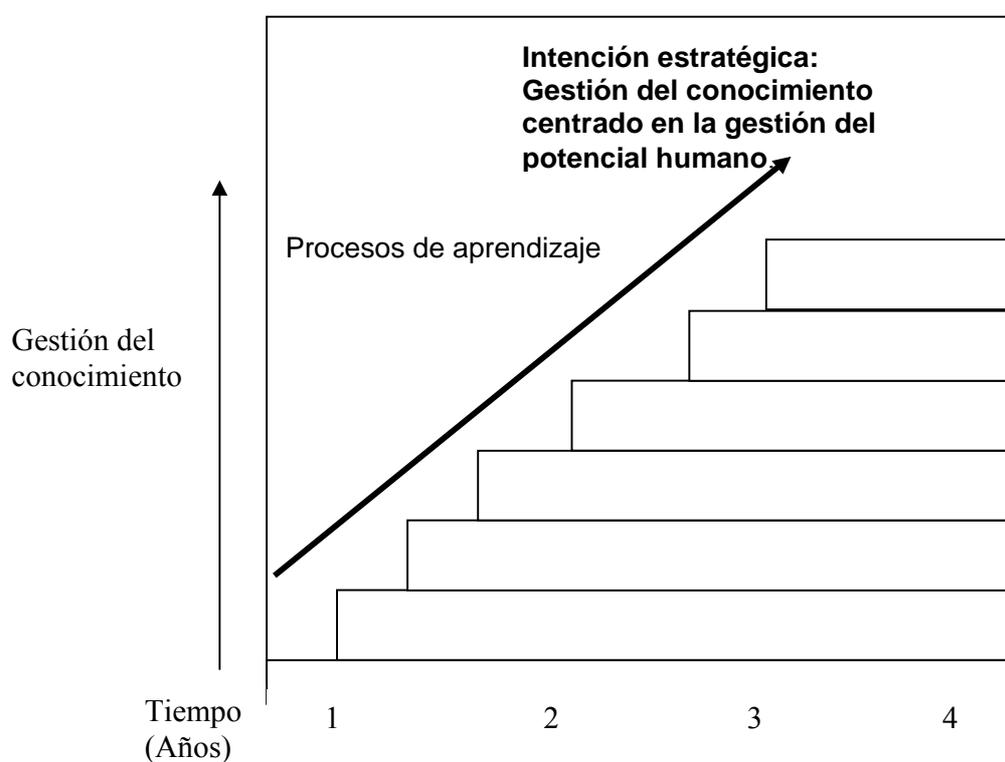
Una vez analizado lo antes expuesto es factible que se elaboren los planes a corto, mediano y largo plazo, tomando como base la jerarquización establecida.

Desarrollo de planes a Corto, Mediano y Largo plazo.

Una vez seleccionada y evaluada la o las alternativas se está en condiciones de elaborar los planes a corto, mediano y largo plazo para la realización de la alternativa.

Los planes permiten establecer, a grandes rasgos, las actividades, acciones, las fechas y los responsables de cada una de las actividades que serán necesarias de realizar con el fin de cumplir la estrategia trazada.

Para ilustrar lo antes mencionado se elaboró la figura 5.

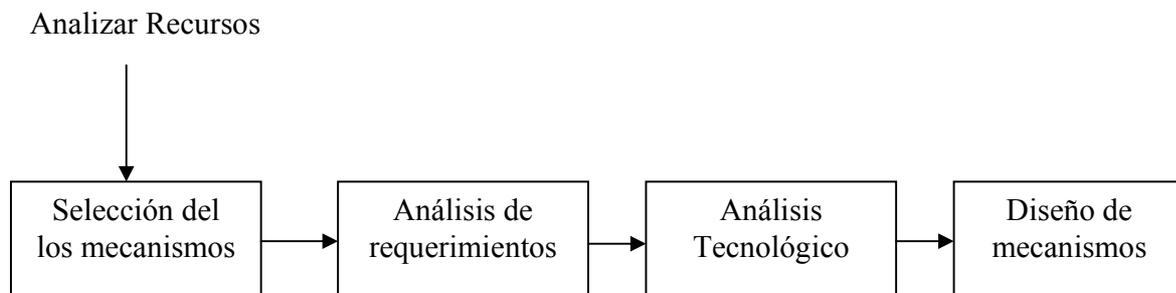


**Figura 5: Proceso de Aprendizaje en el Tiempo.**  
Fuente: Pérez, 2004

Diseño de la arquitectura.

Esta etapa tiene como objetivo llevar a vías de hecho la estrategia trazada en la etapa anterior, para ello será necesario que la organización seleccione los mecanismos o

actividades que facilitarán la liberación del conocimiento tácito y explícito, el análisis de los requerimientos tecnológico para la propuesta seleccionada, así como el diseño de la propia solución. (Ver Figura 6).



**Figura 6: Secuencia de pasos para desarrollar el diseño de la arquitectura.**

**Fuente:** Elaboración Propia.

Selección de Mecanismos.

La organización debe definir y establecer los espacios o actividades que mejor se adapten a sus condiciones y características con el objetivo de lograr una adecuada gestión del conocimiento.

La selección de uno o varios mecanismos deberá estar sustentada en el análisis de recursos realizado en la fase II de forma que los recursos de la organización permitan hacer realidad dicho mecanismo.

Entre los espacios de intercambio que permiten gestionar el conocimiento encontramos:

- La intranet
- Los intercambios de experiencia entre especialistas.
- Reuniones técnicas para la reflexión sobre las mejores prácticas.
  
- El centro de documentación (Biblioteca) como unidad de información y conocimiento.

- Boletines y publicaciones electrónicas
- La biblioteca virtual.
- El correo electrónico.

En el Anexo 9 se muestra detalladamente cada uno de los espacios anteriormente mencionados.

Estos espacios serán considerados como puntos de encuentros y puntos de acceso al conocimiento que se pretende gestionar en el centro.

Con los puntos de encuentro (la intranet, los intercambios de experiencia entre especialistas, reuniones técnicas para la reflexión sobre las mejores prácticas) se pretende compartir, debatir, aprender de los demás y reflexionar sobre cuáles son las mejores prácticas y aprendizajes que se van adquiriendo a través de la experiencia y la socialización, encontrar nuevas y provechosas soluciones y seguir avanzando, conjuntamente por el mejor camino, con ellos se transita del conocimiento tácito al explícito.

En los puntos de acceso (la intranet, el centro de documentación (Biblioteca) como unidad de información y conocimiento, la biblioteca virtual, el correo electrónico, Boletines y publicaciones electrónicas) se puede difundir y poner al servicio de la organización el conocimiento explícito que pudiera resultar útil a los trabajadores dados sus intereses y necesidades.

Como vemos la Intranet aparece en ambos lugares y es que cumple ambas funciones, como punto de encuentro el trabajador puede comentar sobre un determinado tema desde su computadora y recibir respuesta de otro trabajador provocándose de esta forma un debate espontáneo entre ellos, como punto de acceso el trabajador puede acceder a toda la información disponible en la misma y utilizarla como estime conveniente.

Todos estos mecanismos permiten:

- Facilitar el acceso rápido y oportuno a la información tanto interna (que se genera en el centro) como externa (que se recibe desde el exterior, entre ellos OACES, entidades que reciben servicios CT, el propio Ministerio, etc.) a todas las áreas o departamentos de la organización.
- Propiciar una cultura organizativa que favorezca el intercambio de información y conocimiento entre los participantes sobre diversos temas previamente acordados.
- Garantizar el acceso a la información científico – técnica de que dispone la organización en soporte físico.
- Gestionar bibliografía actualizada relacionada con los temas fundamentales en los que se investiga en el centro.
- Recuperar e intercambiar experiencias, iniciativas, prácticas interesantes, pensamientos e ideas entre los trabajadores sobre diferentes temáticas de forma que circulen entre el personal y entre los clientes y usuarios del centro.

Como la gestión del conocimiento tiene que basarse en las características de la organización, entonces los mecanismos que se seleccionen al efecto deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Propio: adecuado a las características y cultura de la organización.
- Dinámico: que sea capaz de responder y anticiparse a los cambios y así como lograr la retroalimentación constante.
- Efectivo: que permita mayor eficiencia y eficacia en el desempeño de los trabajadores logrando menor costo en la prestación de los servicios científico técnico que brinda el centro.
- Simple: de fácil comprensión y asimilable para todos los miembros de la organización, incluyendo a aquellos que realizarán la medición de los indicadores, que cada uno conozca como está estructurado, saber donde puede buscar lo que necesite y donde actualizar lo que ha aprendido, quienes tienen relación con los temas que le ocupan o

de los cuales es responsable y como transmitir las fallas que observe en el sistema para que se tomen las medidas compensatorias.

Para desarrollar cada uno de estos mecanismos se necesita de un grupo de trabajo integrado por personas de diferentes áreas del centro y especialistas en informática, quienes se encargarán no sólo de canalizar las necesidades e intereses del centro, sino también de promover las acciones necesarias para que el mecanismo que se desarrolle no sea rechazado. Además pueden realizar las pruebas de la aplicación, evaluar las posibilidades y prioridades en cada área, aportar vías innovadoras para incorporar diferentes actividades, contribuyendo de esta forma a lograr la correcta implementación de la gestión del conocimiento. De igual modo todo equipo debe tener un jefe, este jefe debe ser alguien que reúna ciertas cualidades y características importantes, debe poseer un perfil híbrido, con amplia experiencia en el área gerencial, buen comunicador, deberá saber escuchar, con habilidades en gestión de la información y tiene además que estar en una posición (nivel administrativo alto) que le permita actuar sobre las áreas de recursos humanos, tecnologías de la información. Deberá ser un líder emprendedor que sepa impulsar el cambio y recibir de cada miembro de la organización lo mejor de sí.

Una vez definidos por el grupo de GC el mecanismo o los mecanismos para liberar el conocimiento se está en condiciones de desarrollar una arquitectura del conocimiento con la cual establecer las bases lógicas y técnicas sobre la cual se implementará la GC, para ello se hace necesario el análisis de los requerimientos.

Análisis de Requerimientos.

El objetivo de este análisis es conocer cuales son las especificaciones de los requerimientos que se necesitan para desarrollar la gestión del conocimiento de forma que garanticen la funcionabilidad del mecanismo seleccionado.

Los requerimientos que deben ser analizados en función de:

- Recursos (Financieros, materiales, tecnológicos y humanos): mínimos indispensables para su correcto funcionamiento.
- Política de acción: de forma que se garantice el tiempo de actualización de la información, el responsable del funcionamiento.

En este paso se define la necesidad o no de realizar una inversión de acuerdo al mecanismo seleccionado.

#### Análisis Tecnológico.

Este paso tiene como objetivo determinar aquellas tecnologías (hardware y software) que garantizarán el desarrollo eficiente de los mecanismos de liberación de conocimientos escogidos por la organización para facilitar el proceso de gestión del conocimiento. Para esto es necesario identificar aquellas tecnologías que cumplan las necesidades establecidas en la especificación de requerimientos y que además se clasifiquen dentro de la categoría de herramientas para la gestión del conocimiento.

Las opciones tecnológicas existentes en el mercado son inmensas, por lo que la organización tendrá que enfrentarse a elegir una o varias tecnologías que faciliten el proceso de GC, para ello tendrá que evaluarlas de acuerdo a los siguientes requisitos:

- Funcionabilidad: si responde a las exigencias que se necesitan para apoyar los mecanismos.
- Precio: acorde a las posibilidades financieras que tenga la organización para adquirirlas.
- Integración con la tecnología existente: debe valorarse pues deberán ser compatibles con las tecnologías que ya existen en la organización para evitar conflictos tecnológicos que lejos de ayudar entorpecerán el proceso de GC.

En general, los criterios para evaluar las tecnologías pueden ser tan variados como los objetivos que se persiguen con ella, lo más importantes es que deben adaptarse a las características y necesidades de la organización.

Para evaluar si la tecnología disponible, tanto en la organización como en el mercado, apoya a la Gestión de Información, la Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje Organizacional, se debe tener en cuenta:

- Si apoyan a la estructuración de las fuentes de información en que se basan las decisiones.
- Si apoyan la generación de informes que resumen los datos útiles.
- Si los medios de comunicación entregan la información necesaria a las personas indicadas en el momento en que se necesita.
- Si apoyan las redes formales e informales de la organización.
- Si se integran fácilmente con el entorno y los procesos de trabajo.
- Si posee interfaces factibles de usar y explotar.
- Si la apertura de la herramienta es suficiente como para interactuar con otras herramientas.
- Si apoyan la creación y transferencia de conocimiento tácito y explícito dentro de la organización.

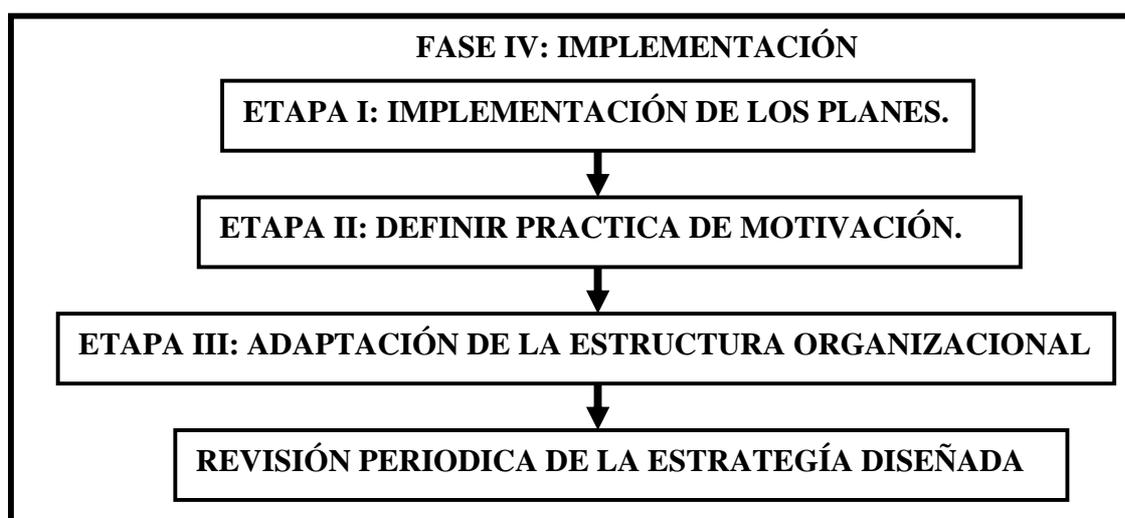
#### Diseño de Mecanismos.

Este paso tiene como objetivo el diseño del mecanismo en cuestión, apoyado en los requerimientos de cada uno de ellos para su correcto funcionamiento, en tal sentido se deben desarrollar los planes de inserción dentro de la arquitectura actualmente en explotación por parte de la organización. Esta inserción debe coordinarse debidamente para evitar conflictos tanto tecnológicos (incompatibilidad con la tecnologías ya existente) como humanos (reacciones por parte de los trabajadores ante las soluciones adoptadas).

La inserción del mecanismo debe estar programada y coordinada con las personas afectadas de forma directa e indirecta, lo cual llevará a establecer la estrategia de implementación necesaria.

#### **FASE IV: IMPLEMENTACIÓN.**

En esta fase se llevará a vías de hecho los planes elaborados en la fase III como se puede observar en la figura 7, en dichos planes se definen las acciones concretas a desarrollar para la introducción de los mecanismos, dichas acciones permitirán realizar las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento.



**Figura 7: Etapas y pasos para desarrollar la fase IV del procedimiento.**

**Fuente:** Elaboración Propia.

Definir prácticas de motivación.

La retribución adecuada a la transmisión de conocimiento busca la participación en mayor medida de toda la organización. Para ello es clave definir las prácticas de remuneración y recompensa a la transmisión del conocimiento a largo plazo y coherente con el objetivo de acentuar el potencial creativo de la organización. Este reconocimiento debe estructurarse,

promoverse y hacerse público, distinguiéndolo de otras formas de expresión. Debe cumplir la premisa de que no es lo mismo reconocer los resultados de una persona, que conocer lo que ella hace por incorporar ese conocimiento al resto de la organización y dar a conocer públicamente el impacto amplificador que esta acción tiene para la gestión de toda la organización.

Adaptación de la estructura organizacional.

La estructura de la organización tiene que cumplir dos roles importantes:

- 1) Apoyar la plena implementación del o los mecanismos propuesto,
- 2) Permitir el normal desarrollo de las actividades operacionales de la organización, es decir, que la solución que se propone no sea una interferencia en la realización de las funciones de los trabajadores.

Para la implementación de la solución propuesta será necesario crear nuevos puestos de trabajos con funciones específicas o el rediseño de las funciones de algunos de los puestos que ya existen, de forma que se garantice el correcto funcionamiento de la misma.

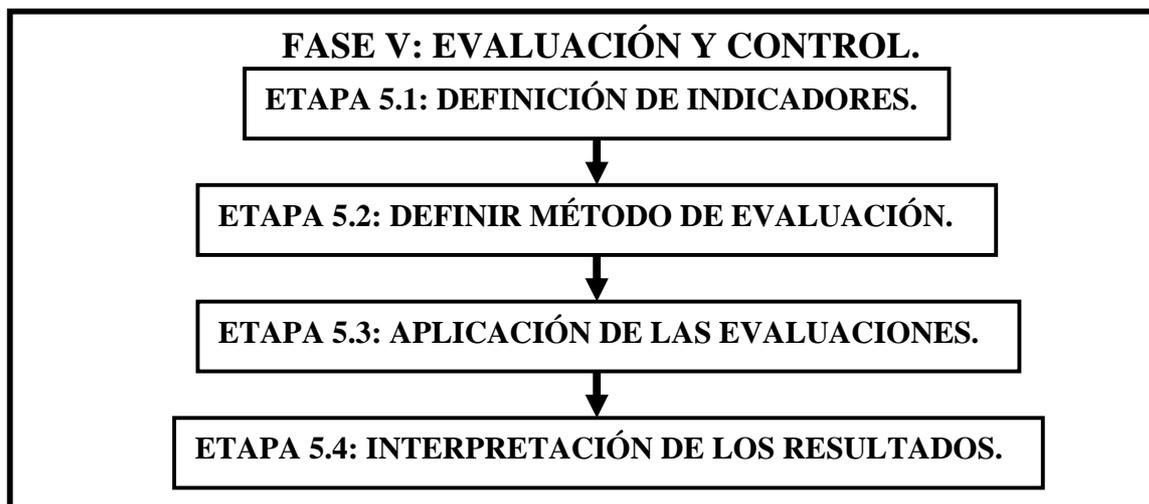
Revisión periódica de la estrategia diseñada.

Incluso las estrategias desarrolladas con el mayor cuidado pueden dejar de ser apropiadas si cambian las condiciones bajo las cuales fueron diseñadas, por lo que es necesario que al proceso de implementación de la GC se le de seguimiento sistemático.

#### **FASE V: EVALUACIÓN Y CONTROL.**

Una vez que se implementa la solución propuesta se está en condiciones de evaluar su funcionamiento después de transcurrido cierto tiempo de forma que permita conocer su efectividad y eficiencia. En la figura se muestra dicha etapa.

El equipo de GC deberá definir de acuerdo con la administración el conjunto de indicadores con los cuales visualizará los resultados del proceso. En la figura 8 se ilustra el tratamiento que se da en esta etapa.



**Figura 8: Etapas para desarrollar la fase V del procedimiento.**

**Fuente:** Elaboración Propia.

Definición de indicadores.

Todo cambio que ocurre en la organización debe ser evaluado ya sea cualitativa o cuantitativamente para conocer su efectividad y eficacia de modo que permita comparar la organización antes y después de la transformación. Para ello el grupo de gestión del conocimiento deberá definir cuales serán los indicadores con los cuales evaluar dicho cambio. La definición de estos indicadores debe ajustarse a las características de cada organización.

Entre los indicadores que se generen se deben encontrar aquellos que reflejen las diferencias obtenidas en términos del capital intelectual (capital humano, capital estructural y capital relacional).

Definir método de evaluación.

En este paso es imprescindible crear los instrumentos y técnicas para realizar las evaluaciones. Cada uno de ellos puede variar en dependencia del indicador.

En el caso de los indicadores cuya evaluación es cualitativa se pueden utilizar encuestas, cuestionarios, entrevistas individuales o colectivas, en el caso de los indicadores cuya evaluación es cuantitativa se determinará el método a emplear, puede ser a través de fórmulas, revisión de documentos, etc.

Aplicación de las evaluaciones.

Se ejecutan las acciones definidas para obtener la información necesaria para el indicador. El encargado de aplicar dichas evaluaciones será el grupo de gestión del conocimiento.

La aplicación de las evaluaciones dependerá de la disponibilidad de fuentes de información, lo cual establece la necesidad de habilitar el acceso a dichas fuentes.

Interpretación de los resultados.

Como último paso de las evaluaciones se establece la necesidad de interpretar los resultados. Estos resultados deben ser procesados y analizados para determinar la información para cuyo objeto fue creado el indicador, esto nos permite conocer si la organización:

1. Evolucionada (ha eliminado las brechas organizacionales existentes)
2. Involucionada (se agravan las brechas, es decir, surgen nuevas brechas organizacionales).
3. Se mantiene constante (se mantienen las mismas brechas organizacionales).

Este paso permitirá la retroalimentación con la fase II.

En el Anexo 10 se muestra la interrelación entre todas las fases propuestas en este procedimiento.

### **Conclusiones Parciales del Capítulo II.**

El procedimiento propuesto es de gran utilidad práctica para desarrollar la capacidad de aprendizaje en la organización y permiten la toma de decisiones de los directivos en relación con la forma de abordar el tema.

La propuesta de este procedimiento ha sido enfocada en el análisis de los recursos y capacidades organizacionales como una alternativa que permite desarrollar la capacidad de aprendizaje.

Es de vital importancia lanzar a toda la organización a la búsqueda de iniciativas que desarrollen la capacidad de aprendizaje organizacional y tener al menos un equipo de trabajo que capitalice las experiencias e iniciativas para crear en la práctica las condiciones que permitan transitar con éxito en la consecución de los objetivos que se trace la organización y diseñar mecanismos apropiados que le permitan la liberación de conocimiento.

## ***CAPITULO III: APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE CAPACIDADES DE PROCESOS, EN UN CASO DE ESTUDIO: CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL PROVINCIAL DR, GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA DE CIENFUEGOS.***

### **INTRODUCCIÓN**

En el capítulo anterior se da una detallada explicación de cada una de las fases y etapas que conforman el procedimiento que se propone.

En el presente capítulo se exponen los resultados prácticos de la aplicación del procedimiento en la central de esterilización del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

El objetivo del estudio comprende la aplicación de las fases de PREPARACIÓN, ANÁLISIS y PROYECCIÓN, quedando pendientes para posteriores investigaciones la aplicación de las fases de IMPLEMENTACIÓN y de EVALUACIÓN Y CONTROL.

### **3.1 CARACTERIZACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA DE CIENFUEGOS.**

Debido al continuo aumento de los habitantes de la provincia de Cienfuegos y a que el hospital existente no tenía la capacidad de atender la cantidad de pacientes que a él arribaban; fue necesaria la construcción de una nueva instalación para satisfacer las necesidades de la creciente población. El terreno seleccionado para la construcción del mismo era propiedad del Sr. Carlos Tille, un cubano descendiente de los franceses que fundaron la ciudad de Cienfuegos.

La brigada No. 3 de la Empresa Constructora de Obras de Arquitectura (ECO) No. 5 tuvo a su cargo la construcción del inmueble. El edificio ocupa 50 mil metros cuadrados de superficie, y el área total del hospital que incluye el parqueo y el edificio de información cubre aproximadamente 90 mil metros cuadrados, en estos terrenos se decide iniciar la construcción de un nuevo hospital el que hasta el momento prestaba los servicios que aparecen en el Anexo 11.

*El hospital, después de cinco años de construcción, fue inaugurado el 23 de marzo de 1979, el mismo llevaría el nombre de "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", en honor a "...un hombre de gran prestigio intelectual, gran calidad científica, revolucionaria y humana..." como dijera Fidel.*

A partir del año 2000 el Hospital Provincial de Cienfuegos ha orientado su estrategia hacia la calidad total de su servicio basados en el Modelo Europeo para la Gestión de la Calidad Total, Ver Anexo 12, sin embargo esta modelo de gestión ha ido evolucionando como se puede ver en el Anexo 13, hasta alcanzar el estado actual, sobre el cual se fundamenta su estrategia de gestión, ver Anexo 14.

A partir del 26 de marzo de 2004 el Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos es sometido a una serie de inversiones con el objetivo de ampliar y mejorar los servicios que en él se prestaban hasta ese momento, dicha inversión incluía incorporar a los ya existentes 11 nuevos servicios o departamentos, para ello fue necesario incrementar el área del Hospital a un total de 1478.44 M<sup>2</sup>, en el Anexo 15, se puede apreciar el mapa del proceso del Hospital de Cienfuegos en el que se involucran todas las áreas o departamentos del centro.

Actualmente esta institución cienfueguera cuenta con un total de 2775 trabajadores de los cuales 501 son médicos, 814 enfermeros, 447 técnicos, 701 trabajadores de los servicios y obreros, 140 administrativos, 38 dirigentes y solo 94 contratadas, esta plantilla responde a la actual estructura organizativa del hospital, ver Anexo 16.

*La Misión del Hospital Provincial de Cienfuegos es:*

Encargarse de satisfacer las demandas de atención médica especializada del pueblo y de contribuir a la formación y a la superación continuada de Recursos Humanos necesarios para ellos; reconociendo que la satisfacción de la población es el valor más importante a cultivar y la Calidad Total es la mejor estrategia para conseguirlo.

*En tanto su Visión consiste en:*

- ✓ Lograr que los cienfuegueros se sientan satisfechos, seguros y confiados de su Hospital.
- ✓ Lograr adelantarse a la tecnología.
- ✓ Lograr que las demás instituciones y autoridades sanitarias del país nos identifiquen como un centro de excelencia para nuestro nivel de atención y tipo de Hospital.
- ✓ Lograr que todos nos reconozcan como un colectivo profundamente humano y comprometido, que tiene la energía y la inteligencia necesaria para mejorar continuamente lo que hacemos.

Para darle cumplimiento a su misión el centro se ha trazado un grupo de objetivos estratégicos

Encaminados a mejorar su actividad cotidiana, los que se pueden apreciar en el Anexo 17.

### **3. 2 APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PROPUESTO.**

#### ***3.2.1 FASE I: PREPARACIÓN.***

A partir de la identificación de la central de esterilización por parte de la máxima dirección del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos como área vulnerable dentro de la actividad hospitalaria y teniendo en cuenta que esta constituye un área clave para lograr la calidad en el servicio que presta dicha institución, garantizando el instrumental y los materiales de curación para la atención directa al paciente hospitalizado o ambulatorio, y por no haberse realizado con anterioridad en esta área un estudio de los elementos que pudieran estar determinando los resultados de su actividad es que se centra la presente investigación en la central de Esterilización del Hospital Provincial de Cienfuegos.

#### **➤ CARACTERIZACIÓN DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN.**

La central de esterilización es una de las áreas claves subordinadas a la Vice Dirección de Enfermería del Hospital Provincial de Cienfuegos, dicha Vice Dirección es la responsable de la mayor parte de la actividad de enfermería en la atención médica diaria, por las múltiples funciones que desempeñan las enfermeras en las salas y departamentos del hospital entre estas funciones se encuentra: Garantizar la atención directa a pacientes hospitalizados y ambulatorios, a partir de la aplicación de múltiples procedimientos de enfermería. A esta vice dirección se encuentra subordinada además entre otras las secretarías de salas, en el Anexo 18 se puede apreciar el organigrama de la vice dirección de enfermería, y el lugar prioritario que ocupa la central de esterilización en la cual se centrará la aplicación del procedimiento.

- La central de esterilización es la encargada de reciclar y esterilizar los equipos, instrumentos y efectos médicos así como de la producción de materiales de curación.
- Esta se encuentra ubicada en el 3er piso del hospital en su ala izquierda y se comunica por el frente con las salas y departamentos y por detrás con el salón de operaciones.
- El proceso de reciclaje, esterilización y producción de medios de curación se llevan a cabo en 14 áreas en las que esta dividida la central, (Ver Anexo 19).

En la central de esterilización se reciben los equipos y materiales utilizados en salas y departamentos, se realiza la preparación de estos medios sometidos a operaciones de clasificación y descontaminación en las que son introducidos durante 30 minutos en hipoclorito de sodio al 2% u otra solución descontaminante, según el equipo y el material que se descontamine, después se procede al fregado y enjuague según corresponda y se empaquetan, se coloca en bandejas o cubetas, se rotula y pasa al área de autoclaves para su esterilización entregándose al área estéril para la posterior distribución a las distintas áreas o departamentos para ser usadas nuevamente en la actividad hospitalaria.

Por otra parte en este departamento también se confecciona todo el material de curaciones que se utiliza en el hospital como es torunda de gasa, torunda de algodón, torunda de salón, apósitos, gasa salón, torunda nasal, drenaje de goma, aplicadores, apósito vulvar, minigasas, depresores, apósitos oculares, todo en su empaquetado según corresponda, así como los beneficios que este le reportaría para su gestión y el mejoramiento en el desempeño de sus procesos.

#### ➤ **COMPROMETIMIENTO Y CAPACITACIÓN:**

Estas dos etapas del procedimiento se desarrollaron simultáneamente, para ello fue necesaria la realización de entrevistas individuales, sesiones de trabajo en equipo, entre otras, para definir cual sería el equipo de especialistas con los que se trabajaría, así como

para explicar la esencia del procedimiento y el porque de su validación justamente en el hospital.

➤ **DEFINICIÓN DE RESPONSABILIDADES:**

En esta etapa se logra responsabilizar a un grupo de personas que serían las encargadas de facilitar la aplicación del procedimiento en la central de esterilización, estas personas son las siguientes:

Vice director de Enfermería: Lic. Santiago González

1ra Sustituta del Vice director de Enfermería: Msc. Tatiana Pérez

2da sustituta del Vice director de Enfermería: Lic. Nancy Echeverría

Jefa de la central de esterilización: Lic. Mabel Rosell

Además se estableció el cronograma para el cumplimiento de las distintas fases, ver Anexo 20.

### **3.2.2 FASE II: ANÁLISIS.**

#### ***Análisis y determinación de la Cadena de Valor.***

##### **Definición del proceso de esterilización.**

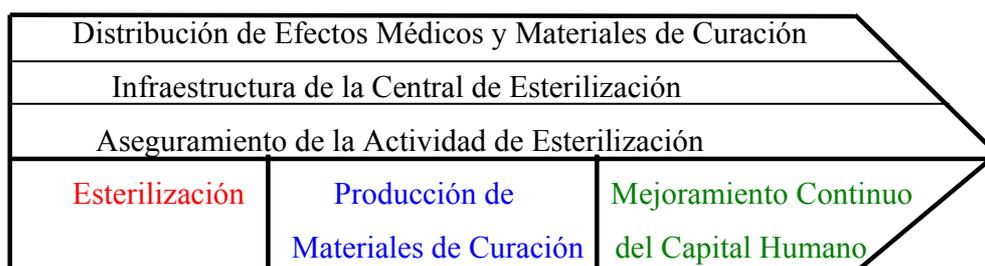
Para la confección del flujo del proceso de esterilización fue necesario aplicar diferentes técnicas que permitieron identificar las entradas y salidas del proceso, entre las técnicas utilizadas se encuentran la entrevista individual, la observación directa, la revisión de documentos y el trabajo con los expertos. En el Anexo 21 se muestra el flujo del proceso de esterilización.

Análisis y descripción de los subprocesos claves

Para definir los procesos claves y secundarios se tuvo en cuenta la herramienta desarrollada por Porter (cadena de valor) definida con anterioridad en el capítulo I, la cual permitió conocer aquellas actividades primarias y secundarias que generan valor al servicio final que ofrece la central.

Para corroborar la información obtenida con la ayuda del análisis de la cadena de valor se entregó a los expertos una encuesta para que evaluaran como influían dichos procesos en los objetivos estratégicos de la central, los mismos fueron evaluados en débil, medianamente y fuertemente influyentes. En el Anexo 22 se muestra la encuesta realizada a los expertos.

El procesamiento estadístico de la encuesta aplicada a los expertos fue realizado por el SPSS versión 12.0, los mismos se muestra en el Anexo 23 quedando como procesos claves y secundarios los que aparecen en la Figura 9.



**Figura 9: Cadena de Valor de la Central de Esterilización.**

**Fuente:** Elaboración Propia.

Para describir cada uno de los procesos claves se utilizó la técnica SIPOC, donde quedaron definidos los proveedores (S), entradas (I), el proceso en si (P), las salidas (O) y los clientes

(C). En el **Anexo 24** se muestra la descripción detallada del SIPOC de la central de esterilización.

#### Descripción de las actividades por procesos claves

La descripción de las actividades por procesos claves queda pendientes para investigaciones futuras, pues aun no están creadas las condiciones necesarias en la central de esterilización para llegar a ese nivel de profundidad en el análisis.

#### **Análisis y determinación de Recursos y Capacidades.**

##### ***Análisis y determinación de Recursos.***

Apoyados en el criterio del grupo de experto se logró definir los indicadores que permitirían la medición de los recursos tangibles e intangibles, así como el sistema de valoración.

#### **Recursos Tangibles.**

En este punto se abordan tanto los activos físicos como los financieros, para la obtención de información fue necesaria la revisión de documentos y la observación directa.

##### ***Activos físicos:***

##### *Estado técnico de las instalaciones:*

El estado constructivo de la central de esterilización no es bueno, teniendo en cuenta que esta posee, problemas con el falso techo, algunas de las ventanas están rotas o en mal estado, las mesas y la sillas desde el punto de vista ergonómico están mal diseñadas, las autoclaves equipos esenciales para la realización de la actividad de esterilización presentan problemas con las puertas lo que provoca que no se cumpla el flujograma de esterilización, además la ventilación en la central es muy pobre y los trabajadores de este lugar se

encuentran expuestos a las altas temperaturas desprendidas por los hornos eléctricos y las autoclaves lo que provoca el cansancio y la fatiga física en los mismos.

Número total de empleados:

La Central de Esterilización cuenta con una plantilla de 61 trabajadores.

Disponibilidad y estado actual de la tecnología:

Se realizó un análisis de la tecnología disponible en la organización con la finalidad de conocer con qué cuenta y el estado actual de la misma para proyectarse estratégicamente en función de una capacidad real y potencial, para ello se hizo un inventario en el que se reflejaron los siguientes datos:

| <b>Descripción de la tecnología</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Áreas</b>                              |
|-------------------------------------|-----------------|---|
| <b>Autoclaves</b>                   | 10              | 4 en la central y 6 en las sub. centrales |
| <b>Horno Eléctrico</b>              | 1               | Central                                   |
| <b>Secadora de Guantes</b>          | 2               | Central                                   |
| <b>Carro de Autoclave chicos</b>    | 2               | Central                                   |
| <b>Bebadero de agua</b>             | 2               | Central                                   |
| <b>Ventiladores de Pared</b>        | 4               | Central                                   |
| <b>Maquina cortadora de Gasas</b>   | 1               | Central                                   |

**1. Activos financieros**

Su financiamiento procede del presupuesto del Estado, el que le permite garantizar la realización de los servicios para los cuales fue concebida.

**Recursos Intangibles**

En este apartado analizaremos un grupo de indicadores que permitieron evaluar los recursos intangibles de la central (capital humano, capital estructural y capital relacional), para ello fue necesario utilizar diferentes técnicas, entre ellas la observación directa, revisión de documentos y la entrevista individual.

### ***1. Capital Humano.***

Para el análisis de este capital fueron definidos un grupo de indicadores por los cuales realizar la medición, los indicadores son:

- Tipología del personal
- Configuración de la plantilla.
- Calificación Técnica
- Productividad
- Nivel de desempeño

#### *Tipología del personal:*

En la central existen 4 personas claves, las que representan aproximadamente el 7 % del total de trabajadores, estas personas son claves teniendo en cuenta que son las responsables de controlar y velar por la correcta realización del proceso de esterilización, además son quienes distribuyen los materiales y efectos médicos hacia las distintas áreas o departamentos del hospital así como son ellas las encargadas de llevar el control de la calidad del producto que sale de la central hacia el resto del hospital provincial de Cienfuegos, ellas son:

- Jefa de la Central de Esterilización
- Sub. Jefa de la Central de Esterilización
- Jefa de la Sub. Central de Materno Infantil
- Sub. Jefa de la Sub. Central de Materno Infantil

La edad promedio de los trabajadores es de 32 años, encontrándose solamente por encima de los 40 años aproximadamente el 36 % de los trabajadores.

El 100 % de los trabajadores en puestos de dirección son mujeres.

La situación de la central con relación al personal no es del todo favorable pues a pesar de que posee fuerza laboral joven, no tiene estabilidad en la plantilla y con frecuencia tiene déficit de trabajadores.

Nivel de desempeño:

La evaluación del desempeño (ED) se realiza anualmente a todos los trabajadores del centro, las evaluaciones se realice sobre la base de los siguientes aspectos:

- Resultado del trabajo realizado.
- Actividad y rigor técnico.
- Disciplina del trabajo.

Cada uno de estos aspectos es valorado por el jefe inmediato superior de forma general obviándose se pueden utilizar otras fuentes valiosas de información como son los compañeros, clientes y demás trabajadores.

Una vez concluido dicho proceso, los resultados son comunicados a los trabajadores para que se conozcan los aspectos positivos y negativos acerca de su desempeño, dándole una evaluación final que esta comprendida en el rango de 1 a 10, es decir los trabajadores que están entre 1 y 4 tiene una evaluación de mal, los que están entre 5 y 6 tienen una evaluados de regular, los que están entre 7 y 8 tienen una evaluados de bien, los que están entre 8 y 9 tienen una evaluados de muy bien y los que están entre 9 y 10 tienen una evaluados de excelente.

El actual método de evaluación del desempeño aplicado en la central de esterilización, se puede considerar como efectivo pues recoge detalladamente cada una de los indicadores que determinan el desempeño de un trabajador del sector de la salud, además esta orientado a los resultados y sobre todo se lleva cabo con seriedad, honestidad, sistematización y mucho rigor.

En la siguiente tabla se presenta la evaluación del desempeño de los trabajadores de la central de esterilización en el año 2006.

| <b>Nivel de desempeño</b> | <b>Cant. de evaluados</b> | <b>%</b>   |
|---------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Mal</b>                | 0                         | 0          |
| <b>Regular</b>            | 7                         | 11.5       |
| <b>Bien</b>               | 20                        | 32.8       |
| <b>Muy Bien</b>           | 29                        | 47.5       |
| <b>Excelente</b>          | 5                         | 8.2        |
| <b>Total</b>              | <b>61</b>                 | <b>100</b> |

Configuración de la plantilla:

En la tabla siguiente se muestra la configuración de la plantilla de la central en el año 2006.

| <b>Nivel Ocupacional</b>            | <b>Cantidad</b> | <b>%</b>   |
|-------------------------------------|-----------------|------------|
| <i><b>Dirigente</b></i>             | 1               | 1.6        |
| <i><b>Administrativo</b></i>        | 1               | 1.6        |
| <i><b>Técnico</b></i>               | 8               | 13.2       |
| <i><b>Obrero y de Servicios</b></i> | 51              | 83.6       |
| <b>Total</b>                        | <b>61</b>       | <b>100</b> |

Las mujeres representan aproximadamente el 95 % de los trabajadores de la central, existiendo un desbalance entre ambos sexos.

Calificación Técnica:

A continuación se muestra el desglose de la fuerza laboral por nivel de escolaridad, encontrándose que solamente el 8,37% de los trabajadores del centro son graduados

universitarios, lo que frena en gran medida las posibilidades de creación científica del centro, a pesar de que casi la totalidad de los trabajadores de la central se encuentran estudiando en los cursos de superación.

| <b>Nivel profesional</b> | <b>Cantidad</b> | <b>%</b>   |
|--------------------------|-----------------|------------|
| <b>Superior</b>          | 6               | 9.8        |
| <b>Técnico Medio</b>     | 5               | 8.2        |
| <b>Noveno grado</b>      | 16              | 26.3       |
| <b>Otros</b>             | 34              | 55.7       |
| <b>Total</b>             | <b>61</b>       | <b>100</b> |

A pesar de que la central cuenta con personal joven, la relación con la organización no es favorable, pues existe inestabilidad en la plantilla, además de que la calificación técnica de los mismo no esta a la altura de las exigencias de la actividad independientemente a que está concebido un sistema de preparación y adiestramiento para todo el personal que llega a trabajar a la central, el sentido de pertenencia de los trabajadores es muy bajo y la responsabilidad del trabajo de muchos recae sobre un grupo reducido de personas, el sistema de evaluación del desempeño en sentido general esta fundamentado sobre la base de indicadores de resultados por lo que se considera apropiado para este tipo de actividad.

*Productividad:*

El análisis de este indicador no fue posible realizarlo teniendo en cuenta que en el departamento de contabilidad del Hospital Provincial de Cienfuegos no se lleva control del mismo, ya que como el financiamiento de la central es por presupuesto del estado, ellos no analizan los ingresos ni la productividad, solo los gastos en los que incurre durante la realización de la actividad, en la tabla X aparecen estos costos correspondientes al periodo entre 2005 y mayo del 2007.

| <b>Indicador Económico</b>     | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>05/07</b> |
|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Gastos (miles de pesos)</b> | 558,9       | 393,2       | 232,9        |

En este sentido podemos concluir que el capital humano esta afectando el resultado de la central, considerando que estas personas en muchas ocasiones no son las mejores preparadas aunque si se reconoce el esfuerzo que realizan, para cumplir con la tarea, además de resaltar que la totalidad de las trabajadoras de centro se encuentran estudiando en cursos de superación y han sido sometidas a un proceso de formación y adiestramiento que aunque corto les aportan conocimiento muy concretos de la actividad de esterilización.

## ***2. Capital Estructural:***

Para el análisis del capital estructural fueron definidos un grupo de indicadores, los que aparecen a continuación:

- Estructura organizacional
- Manuales y procedimientos
- Memoria organizacional

### *Estructura organizacional:*

La estructura organizacional de la central de esta claramente definida por lo que no todos los trabajadores la conocen, esto en ocasiones trae confusiones para ellos, lo que impide que dar una respuesta oportuna al cliente.

### *Manuales y procedimientos:*

La central de esterilización cuenta con su manual de operaciones y procedimientos actualizado, en el que se reflejan cada una de las actividades que se desarrollan en las distintas áreas así como las funciones que debe realizar cada trabajador en dependencia de la actividad que realiza.

Los manuales y procedimientos son de estricto cumplimiento por cada uno de los trabajadores en sus diferentes áreas.

Cuando ocurren modificaciones en los manuales y procedimientos se capacita a los trabajadores a partir de las nuevas indicaciones que traigan.

*Memoria organizacional:*

En la revisión efectuada se comprobó que la central de esterilización presenta problemas con los archivos para la documentación, lo que atenta contra la conservación, disponibilidad, consulta y seguridad de los mismos, además el soporte de documentación que existe es sólo para el personal autorizado, ya que existe información confidencial. No obstante existen políticas definidas para el acceso a la información documental y una adecuada reglamentación para el uso y manejo de la misma.

En la central se lleva un libro de control del material, efectos médicos y del instrumental que es procesado diariamente, este libro es entregado mensualmente al departamento de contabilidad donde es archivado quedando en la central solamente los vales de entrada y salida de estos materiales, efectos médicos e instrumental, los cuales son almacenados en cajas y guardados en un almacén.

De esta forma se puede decir que la estructura organizacional además de que no es dominada por gran parte de los trabajadores de la central, no propicia una respuesta rápida y efectiva a las exigencias de los clientes. Por otro lado existe una adecuada orientación de cómo debe realizarse la actividad de esterilización y producción de materiales a partir de la existencia de manuales y procedimientos actualizados que detallan cada una de las actividades u operaciones que se deben seguir en este proceso. Como aspecto más crítico se destaca la falta de archivos que faciliten la conservación y disponibilidad de la información

así como su seguridad, aunque es válido destacar que si se lleva un control minucioso de cada instrumento, material de curación o efecto médico, que entra o sale de la central.

### ***3. Capital Relacional***

Para el análisis del capital relacional fueron definidos un grupo de indicadores, los que aparecen a continuación:

#### **Satisfacción del cliente**

#### **Incremento de los clientes**

#### **Reputación e imagen**

#### **Atención personalizada**

#### **Satisfacción del cliente:**

Al analizar las encuestas aplicadas a los clientes de la central que en este caso la mayoría son internos, se pudo comprobar que durante los primeros cuatro meses del año 2007, es decir entre enero y abril se experimentó un incremento en la satisfacción del cliente, a pesar de que existen problemas desde el punto de vista organizativo y de recursos, (Ver anexo25).

#### **Incremento de los clientes:**

Dado que los clientes que posee la central de esterilización son internos, es decir ella brinda sus servicios a todas las áreas o departamentos del hospital provincial de Cienfuegos que brindan atención médica a pacientes hospitalizados o ambulatorios, es que está condicionado el incremento de sus clientes a los del hospital, en este sentido se puede resaltar por ejemplo la incorporación como cliente de la central, la sala de materno infantil, la que desde finales de los 90 pasó a formar parte de las áreas del hospital provincial de Cienfuegos.

#### **Reputación e Imagen:**

A pesar de que la central de esterilización no cuenta con personal altamente calificado, no mantiene una estabilidad en sus trabajadores y además está afectado desde el punto de vista

de los recursos, sus clientes evidencian un reconocimiento al esfuerzo realizado por ellos, lo que se demuestra en los resultados de los encuestas analizadas en el indicador anterior (satisfacción del cliente), además en los controles de esterilización han obtenido resultados satisfactorios, lo que ha contribuido a elevar su reputación e imagen ante el cliente.

#### *Atención personalizada:*

Analizando las características del proceso de esterilización se puede concluir que la atención personalizada al cliente constituye una realidad para la central de esterilización, independientemente de que pueda o no quedar satisfecho este del servicio recibido, pues es el propio cliente quien entrega la materia prima para el desarrollo del proceso y al finalizar del mismo es quien la recibe, dándose en este caso un constante proceso de retroalimentación.

De forma general se evidencia un impacto positivo de la central sobre sus clientes, dado por el esfuerzo que realizan los trabajadores y que a pesar de los problemas concretos que existen desde el punto de vista de recursos materiales y calificación técnica del personal han permitido un incremento de la reputación de la central a partir de elevar los niveles de satisfacción de los clientes.

#### ***Análisis y determinación de capacidades.***

Apoyados en la propuesta metodológica propuesta se lograron identificar y determinar las capacidades organizacionales, siendo necesario para ello seguir los pasos siguientes:

- 1) Definición del proceso esterilización.
- 2) Análisis y descripción de los subprocesos claves.
- 3) Descripción de las actividades por procesos claves.
- 4) Identificación y determinación de las competencias organizacionales claves y secundarias.
- 5) Determinación y jerarquización de las brechas organizacionales.

Teniendo en cuenta que los tres primeros pasos fueron desarrollados en el análisis de la cadena de valor, se proseguirá con el desarrollo de los pasos 4 y 5 antes mencionados.

Identificación de las competencias claves y secundarias del proceso.

Para la identificación de las competencias claves y secundarias asociadas a los procesos claves de la organización se realizaron varias sesiones de trabajo con los expertos y se llevo a cabo un análisis de documentos que aportaron criterios sólidos de cuales pudieran ser las competencias organizacionales de la central de esterilización, de este proceso se lograron definir un total de 19 competencias necesarias. En el Anexo 26 aparecen dichas competencias.

Determinación de las competencias claves y secundarias.

Para la determinación de las competencias claves y secundarias se confeccionó la matriz de fuentes necesarias y existentes, para valorarlas fue necesario establecer primeramente la ponderación de los procesos claves, las competencias existentes y necesarias.

**- Ponderación de los procesos claves**

Para el trabajo con esta matriz se comienza por efectuar una ponderación de los procesos claves de manera que podamos identificar su utilidad para los propósitos de la organización, cuya variable PP<sub>j</sub>, es valorada en tres categorías de procesos: los importantes (1), muy importantes (2) y los indispensables (3).

| No | Procesos                                 | Valoración     | Escala |
|----|--|----------------|--------|
| 1  | Esterilización                           | Muy Importante | 2      |
| 2  | Producción de Materiales de Curación     | Importante     | 1      |
| 3  | Mejoramiento Continuo del Capital Humano | Indispensable  | 3      |

### - Fuentes de Competencias Necesarias

Posteriormente a las fuentes de competencias necesarias (FCN) es necesario establecerle una ponderación, la cual se puede dividir en 3 categorías: Competencia estratégica/indispensable, Competencia general/útil y Competencia secundarias. Esta magnitud se puede identificar como PCN<sub>i</sub>.

| <b>Fuentes de</b>              | <b>Categoría</b>                      | <b>Escala</b> |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| <b>Competencias Necesarias</b> | Competencia estratégica/indispensable | 3             |
|                                | Competencia general/útil              | 2             |
|                                | Competencia secundarias               | 1             |

### - Fuentes de Competencias Existentes

De igual manera a las fuentes de competencias existentes (FCE) se le establece una ponderación, la cual se puede dividir en 3 categorías: Competencia muy fuertemente existente, Competencia medianamente existente y Competencia inexistente. Esta magnitud se puede identificar como PCE<sub>i</sub>.

| <b>Fuentes de</b>              | <b>Categoría</b>                      | <b>Escala</b> |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| <b>Competencias Existentes</b> | Competencia muy fuertemente existente | 3             |
|                                | Competencia medianamente existente    | 2             |
|                                | Competencia inexistente               | 1             |

El listado de competencias necesarias se entregó a los expertos para que fueran valoradas. El procesamiento de la matriz y el cálculo de cada uno de los indicadores de satisfacción de necesidades por competencias necesarias y existentes se muestran en el Anexo 27, del resultado del procesamiento estadístico se pueden obtener las competencias claves, secundarias y las brechas del proceso de la central de esterilización.

A continuación aparece de manera resumida el resultado del procesamiento de la encuesta.

| <b>Competencias del Proceso</b>                                 | <b>Índices de Satisfacción</b> |             |
|---|--------------------------------|-------------|
|   | <b>IUCN</b>                    | <b>IUCE</b> |
| <b>Competencias Claves</b>                                      |                                |             |
| Organización y Control del Proceso                              | 1,000                          | 0,778       |
| Utilización de Sistemas Integrados de Gestión                   | 1,000                          | 0,833       |
| Planificación de la Producción y los Servicios                  | 1,000                          | 1,000       |
| Capacidad del Proceso   | 1,000                          | 0,667       |
| Idoneidad del Personal  | 1,000                          | 0,667       |
| Utilización de Normas y Procedimientos Establecidos             | 1,000                          | 0,667       |
| Desarrollo de Procesos de Mejoras                               | 1,000                          | 0,833       |
| Sistema de Mantenimiento Sistemático y Confiable                | 1,000                          | 0,500       |
| Utilización de Guías de Buenas Prácticas                        | 1,000                          | 0,667       |
| Orientación al Cliente  | 1,000                          | 0,667       |
| Inmediatez en el Servicio                                       | 1,000                          | 0,667       |
| <b>Competencias Secundarias</b>                                 |                                |             |
| Utilización de Tecnologías de Avanzada                          | 1,000                          | 0,556       |
| Existencia de un Adecuada Flujo Informativo                     | 1,000                          | 0,667       |
| Utilización de Sistemas de Gestión de la Calidad Total          | 1,000                          | 0,667       |
| Desarrollo de Nuevas Normas y Procedimientos                    | 1,000                          | 0,333       |
| Condiciones de Trabajo que Favorezcan el Confort y la Seguridad | 1,000                          | 0,500       |
| Gestión y Valoración del Desempeño Individual y Colectivo       | 1,000                          | 0,667       |
| Trabajo en Equipo   | 1,000                          | 0,667       |
| Utilización de las Técnicas Adecuadas                           | 1,000                          | 0,667       |

Las competencias que se encuentran en color azul constituyen las brechas organizacionales y las que se encuentran en color verde constituyen las fortalezas de la central de esterilización.

Independientemente a que la central de esterilización alcanza un índice de satisfacción de las capacidades claves favorable de manera general, esto no significa que deba descuidarlas

por el contrario mientras más atención le preste a estas capacidades, más fuerte será su actividad y por ende será más competitiva, por otro lado se debe prestar singular atención a las brechas del proceso, que en este caso tres de las cuatro están valoradas como secundarias pero constituyen debilidades del proceso que evidentemente están dando al traste con las aspiraciones de que la central de esterilización sea un proceso confiable que garantice la inmediatez y la calidad de sus servicios.

El nivel global de satisfacción de las competencias es de 66.67 %, lo que indica un nivel no muy aceptable de satisfacción de las competencias necesarias.

*Determinación y jerarquización de las brechas organizacionales.*

El procesamiento de la matriz da la posibilidad de conocer cuales son las brechas organizacionales, es decir, aquellas competencias necesarias para la organización y que esta no posee.

Las brechas organizacionales necesitan ser ordenadas para poder establecer el nivel de prioridad que debe existir al adquirir dichas capacidades con el objetivo de que a corto o mediano puedan ser incorporadas a la organización, para determinar dicho orden se aplicó el método jerárquico desarrollado por SAATY en 1984 comentado en el marco teórico. En el Anexo 28 se muestra el resultado del procesamiento estadístico.

El orden jerárquico de dichas brechas organizacionales se muestra en la tabla siguiente:

| No. | Listado de las Brechas organizacionales                         | Peso   | Orden |
|-----|---|--------|-------|
| 1   | Sistema de Mantenimiento Sistemático y Confiable                | 0,0366 | 4     |
| 2   | Utilización de Tecnologías de Avanzada                          | 0,0741 | 3     |
| 3   | Desarrollo de Nuevas Normas y Procedimientos                    | 0,3438 | 1     |
| 4   | Condiciones de Trabajo que Favorezcan el Confort y la Seguridad | 0,2955 | 2     |

Orden jerárquico de las brechas organizacionales.

Del anterior análisis se puede concluir que la central de esterilización debe establecer de inmediato una estrategia orientada a alcanzar las competencias organizacionales que no posee para de esta manera eliminar sus brechas organizacionales.

Luego de haber realizado el anterior estudio quedaron identificadas claramente las Fortalezas y Debilidades de la Central de Esterilización, ellas son:

**Fortalezas:**

- 1) Organización y control del proceso.
- 2) La utilización de sistemas integrados de gestión.
- 3) Planificación de la producción y los servicios.
- 4) Desarrollo de procesos de mejoras.
- 5) Implementación de un sistema de mejoramiento del capital humano.

**Debilidades:**

- 1) La inexistencia de un sistema de mantenimiento sistemático y confiable, está incidiendo de manera directa en que el flujograma de esterilización no se cumpla.
- 2) La no utilización de tecnologías de avanzada esta frenando el desarrollo cualitativo y cuantitativo de los procesos claves y secundarios de la central.
- 3) La rigidez existente en las normas y procedimientos vigentes no dejan cabida para el desarrollo de nuevas normas y procedimientos.
- 4) Las condiciones de trabajo en la central de esterilización lejos de favorezcan el confort y la seguridad, atenta contra el buen desempeño de los trabajadores.
- 5) Falta de archivos, bibliotecas, etc., que permitan el acceso a la información generada en la central, lo que denota la falta de gestión de la información.
- 6) El estado técnico constructivo de la central está en muy malas condiciones a pesar de que en los últimos años se han estado materializando algunas mejoras en este sentido.
- 7) Los trabajadores tienen un dominio pobre de los temas relacionados con la calidad y a pesar de que existen mecanismos para su control, estos no son confiables.
- 8) No se lleva control contable de la actividad de la central.

***Propuesta de mejoras para el proceso:***

Luego de haber identificado las brechas del proceso de la central, se está en condiciones de hacer una propuesta de mejoras, a partir de las oportunidades de mejoras y de las prioridades establecidas para las mismas en el apartado anterior, logrando de esta forma que la central de esterilización consolide las bases que le garantizará un incremento de su nivel de competitividad a corto plazo, seguidamente aparecen las oportunidades de mejoras y sus posibles soluciones partiendo del impacto que tienen en estas brechas los recursos intangibles de la central de esterilización.

| <b>Oportunidad de Mejoras</b>                    | <b>de</b> | <b>Posibles Soluciones</b>  |
|--|-----------|---|
| Sistema de Mantenimiento Sistemático y Confiable | de y      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Desarrollo cualitativo del sistema de Gestión de Recursos Humanos a partir de elementos básicos que lo conforman, reclutamiento, selección, inducción y capacitación del personal.</li> <li>2) Revisar y evaluar críticamente la actual estructura organizacional, partiendo de sus limitaciones, teniendo en cuenta el criterio de los trabajadores, esto incluye un análisis objetivo de cómo las condiciones de trabajo no están acorde con las exigencias de los manuales y procedimientos de la central, además de se debe trabajar en la elaboración de un archivo o biblioteca que favorezca el desarrollo intelectual de los trabajadores.</li> </ol> |
| Utilización de Tecnologías Avanzada              | de de     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Desarrollo cualitativo del sistema de Gestión de Recursos Humanos a partir de elementos básicos que lo conforman, reclutamiento, selección, inducción y capacitación del personal.</li> </ol>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Elaboración de un archivo o biblioteca que favorezca el desarrollo intelectual de los trabajadores, así como el acceso a información actualizada relacionada con la actividad que realizan, además de que este es un espacio propicio para lograr el intercambio y el debate sobre temas a fin con el proceso de la central.</li> <li>3) Llevar a cabo un levantamiento del estado técnico actual de la tecnología de la central, así como un estudio de carga y capacidad del proceso, de manera que se logre un entendimiento por parte de la alta dirección del hospital de la necesidad de incorporar al proceso de la central tecnologías avanzadas, tanto duras como blandas.</li> </ol>   |
| <p>Desarrollo de Nuevas Normas y Procedimientos</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Desarrollo cualitativo del sistema de Gestión de Recursos Humanos a partir de elementos básicos que lo conforman, reclutamiento, selección, inducción y capacitación del personal.</li> <li>2) Implementar un proceso de evaluación de las condiciones concretas que se dan en la central de esterilización, sobre las cuales se están cumpliendo las normas y procedimientos establecidos, logrando identificar los puntos vulnerables a partir de los cuales se pueden introducir modificaciones e incluso cambios radicales en las normas pre establecidas.</li> <li>3) Elaboración de un archivo o biblioteca que favorezca el desarrollo intelectual de los trabajadores, así como el acceso a información actualizada relacionada con la actividad que realizan, además de que este es un espacio propicio para lograr el intercambio y el debate sobre temas</li> </ol> |

|   |  |
|---|--|
|   | a fin con el proceso de la central.  |
| Condiciones de Trabajo que Favorezcan el Confort y la Seguridad | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Desarrollo cualitativo del sistema de Gestión de Recursos Humanos a partir de elementos básicos que lo conforman, reclutamiento, selección, inducción y capacitación del personal.</li> <li>2) Buscar asesoramiento especializado sobre el tema para que identifique los elementos que desde el punto de vista de ambiente laboral están afectando el resultado del proceso y presentar un informe del estudio a la dirección del hospital para que de esta manera se entienda la necesidad de mejorar dichas condiciones, partiendo del impacto determinante que tienen las mismas en la productividad, la calidad y la inmediatez en el servicio, además de que se logra un incremento en la permanencia de los trabajadores en la central.</li> </ol> |

***Plan de Mejoras:***

**Prioridad 1:**

|   |
|---|
| <b><i>Oportunidad de Mejoras:</i></b> No se desarrollan nuevas normas y procedimientos.   |
| <b><i>Meta:</i></b> Lograr que el personal de la central sea capaz de desarrollar normas y procedimientos, a partir del conocimiento de las indicaciones establecidas para la actividad, pero aplicadas a su contexto.  |
| <b><i>Responsable:</i></b> Vice director de Enfermería.   |
| <b><i>¿Qué hay que hacer?:</i></b> Identificar condiciones reales sobre las cuales se deben cumplir las normas y procedimientos establecidos, dotar a los trabajadores de conocimientos desde el punto de vista epidemiológicos, de seguridad e higiene del trabajo, para de esta forma incentivar a los trabajadores en la elaboración y desarrollo de nuevas normas y procedimientos. |

|   |
|---|
| <p><b>¿Cómo hay que hacerlo?:</b> Concibiendo espacios para el debates, análisis y discusión de temas relacionados con las normas y procedimientos establecidos, así como de las condiciones objetivas y concretas que existentes en este lugar para el cumplimiento de las mismas, dotando a los trabajadores de conocimientos que favorecerían el proceso de creación, implantación y desarrollo de dichas normas y procedimientos.</p> |
| <p><b>¿Por qué?:</b> De esta manera se logra aumentar el sentido de pertenencia y el compromiso de los trabajadores al sentirse parte de los cambios y las mejoras del proceso en el que participan, además de adecuar las normas y procedimientos que rigen el trabajo de la central a las condiciones existentes sin que dichas normas pierdan su esencia.</p>  |
| <p><b>¿Quien?:</b> Jefa de la central de esterilización.</p>  |
| <p><b>¿Cuándo?:</b> El período en el cual se implementará esta mejora, debe ser definido de conjunto con los trabajadores de la central.</p>  |

Prioridad 2:

|  |
|--|
| <p><b>Oportunidad de Mejoras:</b> Las condiciones de trabajo no favorezcan el confort y la seguridad en la central.</p>  |
| <p><b>Meta:</b> Lograr que las condiciones de trabajo estén acordes con las exigencias de la actividad, para que de esta forma se favorezca el confort y la seguridad en la misma.</p>   |
| <p><b>Responsable:</b> Vice director de Enfermería.</p>  |
| <p><b>¿Qué hay que hacer?:</b> Identificar los agentes que están incidiendo de forma negativa sobre las condiciones de trabajo para a partir de ahí aplicar un procedimiento de mejoras encaminado a mitigar o eliminar de ser posible el efecto de los mismos en los trabajadores.</p>  |
| <p><b>¿Cómo hay que hacerlo?:</b> Buscando asesoramiento especializado en el tema, que permita obtener información confiable de los elementos perturbadores del confort y la seguridad, desde el punto de vista de método, de salud e higiene del trabajo e incluso desde el punto de vista ergonómico y que sea capaz de diseñar un plan de mejoras para las condiciones existentes..</p> |
| <p><b>¿Por qué?:</b> De esta manera se logra un impacto favorable en la satisfacción de los trabajadores que bien pudiera traducirse en un incremento de la productividad, la calidad y la inmediatez del servicio..</p>   |

**¿Quién?:** Jefa de la central de esterilización.

**¿Cuándo?:** Este estudio no afecta la actividad de la central por lo que se pudiera realizar en cuanto la dirección lo decida, previa coordinación con la entidad especializada. (Pudiera ser la FCEE de la UCF).

Prioridad 3:

**Oportunidad de Mejoras:** No se utilizan las tecnologías de avanzada en la realización del proceso.

**Meta:** Lograr incorporar a la actividad de la central algunas tecnologías de punta.

**Responsable:** Vice director de Enfermería.

**¿Qué hay que hacer?:** Sensibilizar a la dirección del GAL, con la necesidad de utilizar tecnología de avanzada en el proceso de la central de esterilización, proporcionar de conocimientos a los trabajadores que favorezcan la búsqueda de alternativas innovadoras y el proceso de creación.

**¿Cómo hay que hacerlo?:** Hacer un balance del estado actual de la tecnología utilizada en el central, luego realizar un estudio de carga - capacidad del proceso y facilitar el acceso a información novedosa a través de bibliotecas, centros de documentación e intercambio con personal relacionado directamente con el proceso de la central y que por algún motivo ha accedido directamente a tecnologías avanzadas a fin con la actividad.

**¿Por qué?:** La utilización de tecnologías de avanzada elevaría la productividad, la calidad, la humanización del trabajo y por ende la inmediatez del servicio.

**¿Quién?:** Inversionista del GAL.

**¿Cuándo?:** Este estudio no afecta la actividad de la central por lo que se pudiera realizar en cuanto la dirección lo decida.

Prioridad 4:

**Oportunidad de Mejoras:** No existe un sistema de mantenimiento sistemático y confiable.

**Meta:** Proporcionar a la central de esterilización de un sistema confiable y sistemático de mantenimiento a sus equipos.

|  |
|--|
| <b>Responsable:</b> Jefe de Mtto. Hospital Provincial de Cienfuegos.   |
| <b>¿Qué hay que hacer?:</b> Establecer un plan de mantenimiento a los equipos de la central acorde con sus necesidades.  |
| <b>¿Cómo hay que hacerlo?:</b> Intercambiando con personal conocedor de la actividad de la central, haciendo un levantamiento del estado técnico de los equipos, analizando la carga y capacidad del proceso y estableciendo un sistema de control al mantenimiento de los equipos de la central, además de proporcionar a los operarios de estos equipo algunos elementos técnicos que le permitan un mejor manejo y cuidado de los mismos. |
| <b>¿Por qué?:</b> El resultado del proceso de la central de esterilización depende en gran medida del óptimo funcionamiento de sus equipos, además de que esta tecnología es bastante vieja y requiere de un cuidado minucioso desde el punto de vista mecánico y operacional.   |
| <b>¿Quien?:</b> Técnicos de mtto. del Hospital de Cienfuegos   |
| <b>¿Cuándo?:</b> Durante todo el año   |

### ➤ Conclusiones Parciales Capítulo III:

La caracterización realizada al Hospital Provincial de Cienfuegos aportó valiosa información acerca de elementos de carácter histórico - constructivos, su Misión, su Visión, permitió conocer además datos generales de sus recursos humanos, así como otros de tipo administrativos tales como su Política de Calidad, Estructura Organizacional y el mapa del Proceso Hospitalario que en el tiene lugar.

A partir del trabajo con los expertos se logra identificar a la Central de Esterilización como uno de los procesos más importantes del Hospital de Cienfuegos teniendo en cuenta que este es quien garantiza el instrumental, materiales de curación y efectos

médicos para la atención directa a pacientes hospitalizados y ambulatorios, para a partir de ese momento comenzar a validar la propuesta enfocado en ese proceso hospitalario.

Con la aplicación del procedimiento y de conjunto con el criterio de los expertos se logra identificar un grupo de recursos de carácter tangible e intangible así como las principales competencias del proceso de la central, para seguidamente confeccionar una matriz de convergencia - divergencia y obtener las brechas del proceso de la central de esterilización, las que fueron jerarquizadas utilizando la técnica ZAATY.

Se elaboró una propuesta de Plan de Mejoras teniendo en cuenta las prioridades establecidas por los expertos para las brechas del proceso, así como el impacto que tienen en cada una de ellas los recursos intangibles de la organización.

### ***Conclusiones Generales:***

- ✓ Se logró agrupar un grupo de planteamientos teóricos y empíricos relacionados con el tema tratado en la investigación, que explican diferentes enfoques y tendencias, haciendo énfasis en los recursos y capacidades como alternativas para alcanzar ventajas competitivas sostenibles.
- ✓ Se elaboró un procedimiento para la identificación y medición de capacidades de procesos, que permite orientar estrategias de mejora hacia aquellas capacidades que realmente lo requieren, a partir de la jerarquización de las mismas.
- ✓ A partir de la aplicación del procedimiento se logró identificar las brechas de procesos en la central de esterilización del hospital provincial de Cienfuegos.
- ✓ Teniendo en cuenta las brechas de procesos identificadas se elaboró un plan de mejoras a partir del orden de prioridad establecido para las mismas.

**Recomendaciones:**

- ✓ Discutir y evaluar los resultados de la investigación, con el consejo de dirección del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos.
- ✓ Completar la aplicación del procedimiento en la central de esterilización con la implementación de la FASE IV y V del mismo.
- ✓ Dirigir los esfuerzos hacia las brechas de procesos identificadas, sin descuidar las capacidades existentes pues en esto radica el éxito de la estrategia de mejora.
- ✓ Profundizar en el análisis de las capacidades de procesos a partir de los indicadores de recursos que no se tuvieron en cuenta en la presente investigación.
- ✓ Aplicar el procedimiento propuesto y validado en la central de esterilización en otras áreas o departamentos del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos.

**Bibliografía**

Alhama, Rafael. Nuevas formas organizativas. Instituto de estudios e investigaciones del trabajo. La habana, 2004.

Amit, R. y Shoemaker, P.J. Strategic assests and organization rent. Strategic Management Journal, 14, (1): 43 – 46, 1993. citado por Sainz Ochoa, A. Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: una aplicación al sector de denominación de origen calificada Rioja/A. Sainz Ochoa; Luis A. Guerra Martínez, tutor. - - Trabajo presentado

en opción al grado científico de doctor, Universidad de Rioja Servicio de Publicaciones, 2002. - - 332h.

Andersen, A. Knowledge Management Assessment Tool KMAT. Tomado de [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kmat.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kmat.htm), 20 junio 2003.

Aramburu, Nekane. Empresas Para Una Nueva Realidad: La Capacidad De Aprender. Boletín AECA, (Madrid), (41), págs. 45-48, 1996.

Argyris, C. Y Schön, D. Organizational Learning. Addison-Wesley / C. Argyris, D. Schön.- -1978.

**Arosena, R y Sutz, J. : Subdesarrollo e innovación. Navegando contra el viento. Madrid: Cambridge University Press, 2003, 230p.**

Barney, J. G. Firm Resources and sustained competitive advantage. Strategic Management Journal, 17, (1): 91 -120, 1991.

Beatty, R.W. y Schneier, CE. New HR Roles to Impact Organizational Performance: From 'Partners' to 'Players'. Human Resource Management, vol. 36, n. 1, pp. 29-37.

Blanco Rosales, H. Estudio Preliminar Sobre Aprendizaje Organizacional en Empresas Cubanas. Centro de Estudios de la Economía Cubana.

Brooking, A. (1996): Intellectual Capital. Core Asset for the third Millenium Enterprise, *International Thomson Business Press*, London, 1ª ed. Citado por Ortiz de Urbina, M. La gestión del conocimiento y el capital intelectual: modelos de clasificación y medición. Tomado de <http://www.gestiondelconocimiento.com>, 10 julio 2002.

Bueno Campos, Eduardo. Conferencia Capital Intelectual, cuenta y razón. Tomado de [http://www.sistemasdeconocimiento.org/Portal/oferta\\_academica/recursos\\_materia/sc227/1\\_2002/cuenta\\_razon.pdf](http://www.sistemasdeconocimiento.org/Portal/oferta_academica/recursos_materia/sc227/1_2002/cuenta_razon.pdf), 20 junio 2003

\_\_\_\_\_. Modelo de Dirección Estratégica por Competencias. El Capital Intelectual. Tomado de [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_bueno.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_bueno.htm), 12 abril 2003.

\_\_\_\_\_. De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento y el aprendizaje. Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. IBERGECYT' 2002. - - La Habana: Editorial Academia, 2002. - - pp. 7-9.

\_\_\_\_\_. La gestión del conocimiento: nuevos perfiles profesionales. Observaciones no publicadas, p. 11. citado por Pérez, Y. La gestión del conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial. Tomado de <http://www.gestiondelconocimiento.com>, 10 julio 2002.

Bueno, E. y Morcillo, P. Fundamentos de economía y organización industrial/E. Bueno y P. Morcillo. - - Madrid: Editorial McGraw Hill, 1994.

Bustelo Ruesta, C., Amarilla Iglesias, R. Gestión del conocimiento y gestión de la información. Tomado de <http://www.gestiondelconocimiento.com>, 5 octubre 2002.

Carisoto, M. La gestión del conocimiento. Una visión de estrategia regional. Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. IBERGECYT' 2002. - - La Habana: Editorial Academia, 2002. - - pp. 39 – 52.

Casado, J.M. y Quesada, M. Principios para una eficaz gestión del conocimiento. Training & Development Digest (España): 83-86, Mayo 2000.

Casanova, A y Medina, O. Un acercamiento al estudio de la Capacidad de Aprendizaje: Análisis de un caso de estudio en Servicios Especializados de Protección (SEPSA) Gerencia Territorial Cienfuegos. Vol, No., 2006.

Central de Esterilización Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos. Manual de Operaciones y Procedimientos de la central de la central./ CEHGALC.---Cienfuegos: CEHGALC, 2006.—sp.

Chaín Navarro, C. Gestión de la información para la investigación: desarrollo y consolidación de las funciones del gestor como asesor y consultor para la ciencia y la tecnología. Ciencias de la Información (La Habana) 30, (4), 1999.

CITMA. Política para la introducción de la gestión del conocimiento en Cuba. La Habana, Cuba, 2002.

Cuauhtemoc Valdiosera, R. Por una Gestión del Conocimiento. PC Magazine en Español. (España): 86 –87, mayo 2000

Cuesta Santos, A. Tecnología de Gestión de Recursos Humanos/ A. Cuesta Santos. - - La Habana: Editorial Academia, 1999. - - 205 p.

\_\_\_\_\_. Gestión del conocimiento Análisis y proyección de los Recursos Humanos. La Habana: Editorial Academia, 2002. - - 117 p.

Davenport, T. H. Capital Humano. Creando ventajas competitivas a través de las personas/ T. H. Davenport. - - Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2000. —264 p.

\_\_\_\_\_. Knowlegde roles: The CKO and beyond. Tomado de <http://www.gestiondelconocimiento.com>, 12 octubre 2002.

\_\_\_\_\_ . Knowledge Management glossary. Tomado de <http://www.utexas.edu/kman/glossary.htm>, 5 junio 2003.

Drucker, P. La Sociedad Poscapitalista. /P. Drucker.-- Editorial Apóstrofe, 1993.

Edvinsson, L. y Malone, M S. El Capital Intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa/ L. Edvinsson, M. S. Malone. - -Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 1997. - - 255 p.

Euroforum: Instituto Universitario Euroforum Escorial y KPMG. Modelo Intelect. Tomado de [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kpmg](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg), 12 abril 2003.

Fundipe. Cuadro de mando integral e indicadores para la gestión de personas. Tomado de <http://www.arearh.com>, 13 de junio 2003.

García Cabrera, G. Tecnologías de la información. Retos y Tendencias. Ciencia, Innovación y Desarrollo (La Habana) 5, (2): 20- 22, 2000.

Gómez, D y Pérez, M. La Gestión del conocimiento, herramienta gerencial para la organización de hoy. **AIBDA**. Vol. XXVI. (1), Enero-Junio, 2005.

\_\_\_\_\_. Propuesta de lineamientos metodológicos para desarrollar la gestión del conocimiento. Un caso de estudio, centro Meteorológico Provincial de Cienfuegos. AIDA (Costa rica). Vol., No. , 2005.

Grant, R.M. The resource – based. Theory of competitive advantage: implication for strategic formulation. California Management, 33, (3): 114 -135, 1991.citado por Sainz Ochoa, A. Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: una aplicación al sector de denominación de origen calificada Rioja/A. Sainz Ochoa; Luis A. Guerra Martínez, tutor. - - Trabajo presentado en opción al grado científico de doctor, Universidad de Rioja Servicio de Publicaciones, 2002. - - 332h.

\_\_\_\_\_. Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones. Civitas, Madrid, 1996.

\_\_\_\_\_. The Resource-based. Theory of Competitive Advantage: Implications for strategy formulation. California Management, Blackwell, 1998.

Guadamillas Gómez, Fátima. La Gestión del Conocimiento como recurso estratégico en un Proceso de mejora continua. Alta Dirección (España), (271):199 – 209, 2001.

\_\_\_\_\_. The Core Competence of the Corporation. Harvard Business, may - jun 1990.

Hernández Martínez, M. Lineamientos para la gestión del conocimiento. Un caso de estudio Copextel S. A. / M. Hernández Jiménez; Marlet Pérez de Armas, tutor. – Trabajo de diploma para optar por el título de ingeniero industrial, Universidad de Cienfuegos “Carlos R. Rodríguez, junio 2002. - - 73h.

Iriarte, Mariano. Gestión del Conocimiento. ¿Cómo gestionar el conocimiento en mi Empresa? Capital Humano (140):30-40, Enero de 2001.

Jackson, S.E.; Schuler, R.S.; y Rivero, J.C. (1989): "Organizational Characteristics as Predictors of Personnel Practices", *Personnel Psychology*, n.42, pp.725-786.

Jaramillo Salazar, Hernán. La interacción entre el capital humano, el capital intelectual y el capital social: una aproximación a la medición de recursos humanos en ciencia y tecnología.

Jiménez Jiménez, Daniel. La Gestión de recursos humanos y la innovación en la empresa. XI Congreso nacional de la ACEDE, España.

Joyanes, L. El nuevo perfil social y cultural de la era de internet: La sociedad del conocimiento. Tomado de <http://www.aprender.org.ar/aprender/articulos/conf.htm>, 12 noviembre 2002.

López, A. El desarrollo del capital intelectual como fortaleza en el perfeccionamiento empresarial. Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. IBERGECYT'2002. - - La Habana: Editorial Academia, 2002. - - pp. 136 – 148.

\_\_\_\_\_. El sistema integral de gestión del conocimiento como parte indispensable para la competitividad empresarial. Memorias del Congreso Internacional INFO'2002 (CD), La Habana, Cuba, 2002.

López Sintas. Los recursos intangibles en la competitividad de las empresas. Un análisis desde la teoría de los recursos. 1996, citado por Sainz Ochoa, A. Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: una aplicación al sector de denominación de origen calificada Rioja/A. Sainz Ochoa; Luis A. Guerra Martínez, tutor. - - Trabajo presentado en opción al grado científico de doctor, Universidad de Rioja Servicio de Publicaciones, 2002. - - 332h.

Malhotra, Y. Knowledge management, knowledge organization and knowledge workers: A view from the front lines. Entrevista realizada al Dr. Yogest Malhotra. Tomado de <http://www.brint.com/interview/maeil.htm>, 13 mayo 2003.

Miles, R.E. y Snow, CH.C. (1984): "Designing Strategic Human Resources Systems". *Organizational Dynamics*, Summer, pp. 36-52.

\_\_\_\_\_. (1978) *Organizational Strategy, Structure and Process*. McGraw Hill. New York.

Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima Cienfuegos. Expediente de Acreditación del Sistema de Gestión de la Calidad./ HGAL.---Cienfuegos: HGAL, 2006.—sp.

Mc Cune, J. C. Sed de Saber. Training & Development Digest (España):48 - 51, Mayo 2000.

Medellín Cabrera, E. Gestión del conocimiento y la entrega de valor en las organizaciones de investigación y desarrollo tecnológico. Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. IBERGECYT'2002. - - La Habana: Editorial Academia, 2002. - - pp. 97 – 108.

Menguzzato Boulard, M. y Renau, J.J. El Proceso Estratégico. Primera Edición/ M. Boulard Menguzzato y J.J. Renau. - - Madrid: Editorial Ariel S.A, 1991.

Muñoz Calero, J. Sobre la gestión del conocimiento, un intangible clave en la globalización. Memorias del Congreso Internacional INFO'2002 (CD), La Habana, Cuba, 2002.

Navas, J.E. y Guerras, L.A. La Dirección Estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones. Civitas, Madrid, 1998, citado por Sainz Ochoa, A. Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: una aplicación al sector de denominación de origen calificada Rioja/A. Sainz Ochoa; Luis A. Guerra Martínez, tutor. - - Trabajo presentado en opción al grado científico de doctor, Universidad de Rioja Servicio de Publicaciones, 2002. - - 332h.

Navas López, J. El capital intelectual en la empresa. Análisis de criterios y clasificación multidimensional. Economía Industrial (La Habana) IV, (346), 2002.

Nonaka, I y Takeuchi, H. The knowlegde creating company/ I. Nonaka y H. Takeuchi. - - New York: Oxford, Oxford University Press, 1995.

Núñez Paula, I.A. Aproximación metodológica para introducir la gestión del aprendizaje en las organizaciones y comunidades. Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. IBERGECYT'2002. - La Habana: Editorial Academia, 2002. - - pp. 136 – 148.

O'Dell, C. ¿Es la gestión del conocimiento una moda? Training & Development Digest (España): 64 - 68, Mayo 2000.

Ortiz de Urbina, M. Reflexiones del marco teórico para la gestión del conocimiento. Tomado de [http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos/2/marta\\_ortiz/reflexiones\\_teorica](http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos/2/marta_ortiz/reflexiones_teorica), 12 abril 2003.

Paño Álvarez, A. Reflexiones sobre el papel de la información como recurso competitivo de la empresa. Anales de documentación (España) 1, (2): 21 - 38, 1999.

Pavez Salazar, A.A. Modelo de implantación de la gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas/ A.A. Pavez Salazar; Luis Hevia Rodríguez, tutor. - - Trabajo de diploma para optar por el título de ingeniero informático, Universidad Técnica “Federico Santa María”, 2000. - - 91 h. Tomado de [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kpmg](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg), 12 abril 2003.

Pérez, M y Gómez, D. La gestión del conocimiento y su importancia en las organizaciones. Ingeniería Industrial. Instituto superior politécnico José Antonio Echeverría, (2), 2005.

Pérez, Yudit y Coutin A. La gestión del conocimiento: un enfoque en la gestión empresarial. Memorias del Congreso Internacional INFO'2002 (CD), La Habana, Cuba, 2002.

Ponjuan Dante, G. Impacto de la gestión de la información en las organizaciones. Ciencias de la información (La Habana) 30, (3-4): 23 – 27, 2000.

Porter, ME. Estrategia competitiva. Editorial CECSA. México, 1982 citado por Pardiñas Fernández, V. Planeación estratégica de la Asociación Pesquera de Cienfuegos para el 2000 – 2003/ V. Pardiñas Fernández; Marlet Perez de Armas; tutor. - - Trabajo presentado para optar por el grado de master en administración de negocios., Universidad de Cienfuegos “Carlos R. Rodríguez”, 2000. - - 98 h.

Porter, M.E. *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. M.E. Porter / Plaza & Janes Editores. Barcelona. Traducción del original Porter, M.E. (1990): *The Competitive Advantage Of Nations*. The Free Press. A división of Macmillan, Inc. New York.

Rezende, Y. Información para los negocios: Los nuevos agentes del conocimiento y la gestión del capital intelectual. *Ciencias de la Información* (La Habana) 32, (2): 47 – 57, agosto 2001.

\_\_\_\_\_. Orígenes y utilización actual de la gestión del conocimiento. Tomado de <http://www.gestiondelconocimiento.com>, 12 abril 2003.

Rodríguez Pérez, J.M. Tipos de Estrategias y Sistemas de Gestión de Recursos Humanos: Un análisis de al Industria Manufacturera Española". Congreso Nacional de ACEDE. España.

Tejedor y Aguirre. Modelo de gestión del conocimiento de KPMG Consulting. Tomado de [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kpmg](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg), 12 abril 2003.

Sainz Ochoa, A. Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: una aplicación al sector de denominación de origen calificada Rioja/A. Sainz Ochoa; Luis A. Guerra Martínez, tutor. - - Trabajo presentado en opción al grado científico de doctor, Universidad de Rioja Servicio de Publicaciones, 2002. - - 332h.

Schuler, R.S.; Galante, S.P. y Jackson, S.E. (1987): "Matching Effective HR Practices with Competitive Strategy", *Personnel*, n. 64, September, pp. 18-27.

Schuler, R.S. y Jackson S.E. (1987): "Linking Competitive Strategies with Human Resource Management Practices". *Academy of Management Executive*, vol.1,n.3, pp.207-219.

Senge, P. ¿Por qué las organizaciones continúan sin aprender? Training & Development Digest (España): 42 - 46, Mayo 2000.

Simeón Negrin, R.E. La gestión del conocimiento en Cuba. Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. IBERGECYT'2002. - - La Habana: Editorial Academia, 2002. - - pp. 1 - 6.

Sveiby, Karl Eric. Capital Intelectual. La nueva riqueza de las empresas / Karl Eric Sveiby . - - París: Máxima Laurent du Mesnil, 2000. - 319p.

Swieringa, J. y Wierdsma, A. Becoming a Learning Organization. Addison – Wesley, 1992 (versión en castellano: La Organización que Aprende, Addison-Wesley, 1995).

Valerio, G. Herramientas tecnológicas para administración del conocimiento. Tomado de <http://www.gestiondelconocimiento.com>, 11 de junio 2003.

Viedma Martí, J.M. La gestión del conocimiento y el capital intelectual. Tomado de <http://www.gestiondelconocimiento.com>, 11 de septiembre 2002.

Vice dirección de Enfermería del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos. Manual de Operaciones y Procedimientos de la Vice dirección de enfermería del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos./ VDEHGALC.--- Cienfuegos: VDEHGALC , 2006.—sp.

----- Informe de Progreso # 2 del 2007/s.p/: 10p, 2006.

Nonaka y Johansson, 1985; Nonaka, 1988, 1991; Hedlund y Nonaka, 1993  
Nonaka e Ichijo, 1997; Nonaka, Reinmoeller y Senoo, 1998  
Nonaka, I. y Johansson, J.K., 1985  
Nonaka, I., 1988  
Nonaka (1991); Nonaka y Takeuchi (1995);  
Duncan y Weiss, 1979; Fiol y Lyles, 1985; Garvín, 1993; Senge, 1990; Walsh y Ungson, 1991; Crossan,  
Lañe y White, 1999; Rant, 2001  
Kogut y Zander, 1992; Miller, 1996; Alie, 1997; Vera y Crossan, 2000  
Nicolini y Mezner, 1995; Alie, 1997  
Levitt y March, 1988; Leonard Barton, 1993, 1995; Mezas y Glynn, 1993; Nevis et al., 1995; DiBella,  
Nevis y Gould, 1996a; Tsoukas, 1996; Appelbaum y Reichart, 1997; Beveridge et al., 1997; Schwandt,  
1997; DiBella y Nevis, 1998; Klimecki y Lassleben, 1998; Van der Rrogt, 1998  
Zack, 1999  
Polyani, 1962  
Vera y Crossan, 2000;  
Hedlund y Nonaka, 1993; Appleyard, 1996; Decarolis y Deeds, 1999; Sánchez y Heene, 1997; Stewart,  
1997; Nieto Antolm, 2001  
Sánchez y Heene (1997  
Von Krogy Vicari, 1993  
Sánchez y Heene, 1997  
Duncan y Weiss, 1979  
Bolton, 1993; Nevis et al. 1995; Bierley y Chakrabarty, 1996; DiBella et al. 1996a; Zack, 1999  
Bierley y Hámáláinen, 1995; Ribbens, 1997; Gnyawali y Stewart, 1999  
Jaikumar y Bohn, 1986; Hayes, Wheelwright y Clark, 1988; Nonaka, 1990; Pérez López, 1991; Muñoz  
Seca y Riverola, 1997; Moreno-Luzón et al., 2001  
Revilla, 1996  
Bontis, 1999a; Cross y Baird, 2000; Vera y Crossan, 2000  
Stewart, 1997  
Argote, 1999  
Hedlund, 1994; Walsh, 1995; Anand, Manz y Qick, 1998; Bontis, 1999a; Bechtold, 2000  
Probst y Büchel (1997  
Casey (1997), Walsh (1995), Spender (1996) o Boisot (2002  
Daft y Weick, 1984; Fiol y Lyles, 1985; Walsh y Ungson, 1991; Bontis et al., 2002  
Walsh y Ungson, 1991  
Dierickx y Cool, 1989; Decano lis y Deeds, 1999  
Walsh y Ungson (1991

Schulz, 2001  
 Crossan et al. (1999)  
 Bontis (1999a) y Bontis et al. (2002)  
 Davenport, De Longy Beers, 1998; DiBella y Nevis, 1998  
 Shrivastava (1983)  
 Blacker (1995)  
 Karl E. Sveiby, (1998)  
 Gómez, D. y Pérez, M. (2002)  
 Claver et al. (1998)  
 Kozlowski (1988)  
 Galbraith (1984)  
 Gómez-Mejía y Welbourne (1988)  
 Canalejo (1995)  
 Beatty y Schneier (1997) y Santos (2000)  
 Jiménez y Sanz (2001)  
 Argyris y Schön (1978)  
 Morgan, 1986  
 Swieringa y Wierdsma (1992)  
 Alhama (2001)

**Anexo 1: Resumen de algunas definiciones de conocimiento y sus implicaciones para la GC y los SGC.**

| <b>Puntos de vista</b> | <b>Definición de conocimiento</b> | <b>Implicaciones para la gestión del</b> | <b>Implicaciones para los sistemas de gestión del</b> |
|------------------------|-----------------------------------|--|---|
|------------------------|-----------------------------------|--|---|

|   |  | <b>conocimiento (GC)</b>  | <b>conocimiento (SGC)</b>  |
|---|--|---|--|
| Conocimiento con relación a datos e información | Datos son hechos, números sin procesar. Información es datos procesados o interpretados. Conocimiento es información personalizada | El foco de la GC se centra en los individuos para utilizar información y facilitar su asimilación     | Los SGC no serán radicalmente diferentes de los sistemas de información (SI) existentes, pero se extenderá hacia el apoyo a usuarios en la asimilación de información. |
| Estado de la mente                              | Conocimiento es el estado de conocer y comprender.   | El foco de la GC está centrado en los individuos para utilizar información y facilitar su asimilación | Se considera imposible mecanizar estados de conocimiento. El papel de los SI será el de localizar fuentes de conocimientos, más que conocimientos en si mismo.         |
| Objeto  | Los Conocimientos son objetos que son almacenados y manipulados.   | Las cuestiones claves de la GC están basadas y administradas en conocimientos almacenados (stocks).   | El papel de los SI involucra acopio, codificación y almacenamiento de conocimiento.  |
| Proceso   | Conocimiento es un proceso   | El foco de la GC está en los flujos   | El papel de los SI será proveer lazos  |

|                         |  |   |  |
|-------------------------|--|---|--|
|                         | de aplicación de la experiencia.                         | de conocimientos y en los procesos de crear, compartir, y distribuir conocimiento.      | entre fuentes de conocimiento para aumentar los flujos de conocimiento.  |
| Acceso a la información | Conocimiento es una condición de acceso a la información | El foco de la GC se centra en el acceso a los conocimientos.                            | El papel de los SI será proveer de mecanismos efectivos de búsqueda y recuperación de información relevante.           |
| Capacidad               | Conocimiento es el potencial que influye en la acción.   | La GC está construida sobre las competencias y la comprensión del know-how estratégico. | El papel de los SI será incrementar el capital intelectual desarrollando competencias individuales y organizacionales. |

Fuente: Alavi y Leider, (1999).

## **Anexo # 2: Matriz de convergencia – divergencia desarrollada por Arnaldo López.**

| Fuentes de competencias necesarias | Inventario de necesidades |     |     |     |                 | Índice global de utilidad por FCN |
|------------------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----------------|-----------------------------------|
|                                    | PP1                       | PP2 | PP3 | PP4 | PP <sub>j</sub> |                                   |
|                                    |                           |     |     |     |                 |                                   |

|   |                                  |            |            |            |                       |  |
|---|----------------------------------|------------|------------|------------|-----------------------|--|
| FCN1  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCN2  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCN3  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCN4  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCN5  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCN <sub>i</sub>                              |                                  |            |            |            |                       |  |
| Índice de satisfacción de necesidades por FCN |                                  |            |            |            |                       |  |
| Índice de satisfacción global (FCE)/(FCN)     |                                  |            |            |            |                       |  |
| Índice de satisfacción de necesidades por FCE |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCE1  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCE2  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCE3  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCE4  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCE5  |                                  |            |            |            |                       |  |
| FCE <sub>i</sub>                              |                                  |            |            |            |                       |  |
| Fuente de competencias existentes (FCE)       | <b>PP1</b>                       | <b>PP2</b> | <b>PP3</b> | <b>PP4</b> | <b>PP<sub>j</sub></b> | <b>Índice global de utilidad por FCE</b> |
|   | <b>Inventario de existencias</b> |            |            |            |                       |  |

Para el trabajo con esta matriz se comienza por efectuar una ponderación de los procesos claves de manera de identificar su utilidad para los propósitos de la organización, que es evaluado como  $PP_j$  y se recomienda valorarse en un rango relativamente estrecho por ejemplo se pueden identificar tres categorías de procesos, los importantes, muy importantes y los indispensables y asociarles un valor numérico en una escala del 1 al 3. De igual manera a las fuentes de competencias se le establecería una ponderación, los cuales se pudieran identificar en 3 categorías: Competencia estratégica/indispensable, Competencia general/útil y Competencia sin valor /inútil, y se le asignan valores numéricos que pueden oscilar entre el 1 y el 3. Esta magnitud se puede identificar como  $PCn_i$  para el caso de los conocimientos necesarios, ahora para los conocimientos existentes, identificados como  $PCE_i$  su ponderación será relativa a en cuánto este se posee y, también se puede establecer una escala del 1 al 3.

En cada casilla se pondrá el valor ponderado del conocimiento según sea el caso y después se calcularán los indicadores señalados para cada proceso clave.

$$\text{Índice de satisfacción de necesidades por FCN} = \sum PCn_i$$

$$\text{Índice de satisfacción de necesidades por FCE} = \sum PCE_i$$

$$\text{Índice de satisfacción global (FCE)/FCN} = \sum PCE_i / \sum PCn_i$$

Para calcular el índice global de utilidad de una competencia en específico (IGC<sub>n<sub>i</sub></sub>) se procede de la siguiente forma:

❖ **Índice global de utilidad de una competencia necesaria**

$$IGC\ i = \frac{\sum PCn_i * PP_j}{3 * PP_j}$$

❖ **Índice global de utilidad de una competencia existente**

$$IGC\ i = \frac{\sum PCE_i * PP_j}{3 * PP_j}$$

Del cálculo de esos indicadores se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- ❖ Si el valor del índice de satisfacción global esta muy alejado de la unidad se puede decir que sería preferible analizar la validez del proceso como clave para la organización y en caso de que este resulte indispensable se debe valorar.
- ❖ Aquellas competencias cuyos índices de utilidad sean los más elevados evidentemente serían las competencias claves y formarían la cartera de competencias necesarias y/o existentes de la organización. Puede darse el caso de que exista alguna competencia clave que no había sido identificado en la organización y de hecho sería conveniente proceder a desarrollarlo e incluirlo.

- ❖ Si la relación entre el índice de utilidad por competencias existentes y el que obtiene por competencias necesaria para una competencia dada y este se aleja de la unidad se debe proceder al desarrollo de una estrategia que le permita a la organización adquirir dicha competencia faltante (brecha organizacional).

### **Anexo # 3: Análisis Jerárquico (AHP) de SAATY.**

Este método fue desarrollado por el matemático Thomas Saaty y consiste en formalizar la comprensión intuitiva de problemas complejos mediante la construcción de un Modelo Jerárquico.

El propósito del método es permitir que el agente decisor pueda estructurar un problema multicriterio en forma visual, mediante la construcción de un Modelo Jerárquico que básicamente contiene tres niveles: meta u objetivo, criterios y alternativas.

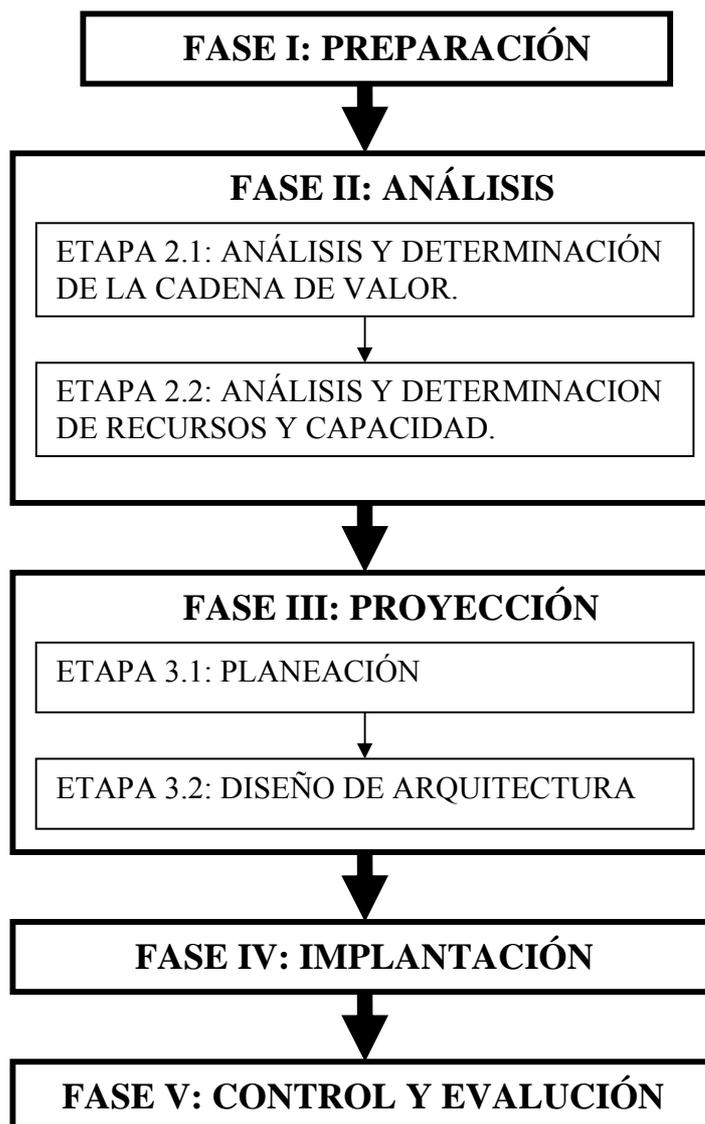
Una vez construido el Modelo Jerárquico, se realizan comparaciones de a pares entre dichos elementos (criterios-subcriterios y alternativas) y se atribuyen valores numéricos a las preferencias señaladas por las personas, entregando una síntesis de las mismas mediante la agregación de esos juicios parciales.

El fundamento del proceso de Saaty descansa en el hecho que permite dar valores numéricos a los juicios dados por las personas, logrando medir cómo contribuye cada elemento de la jerarquía al nivel inmediatamente superior del cual se desprende.

Para estas comparaciones se utilizan escalas de razón en términos de preferencia, importancia o probabilidad, sobre la base de una escala numérica propuesta por el mismo Saaty, que va desde 1 hasta 9.

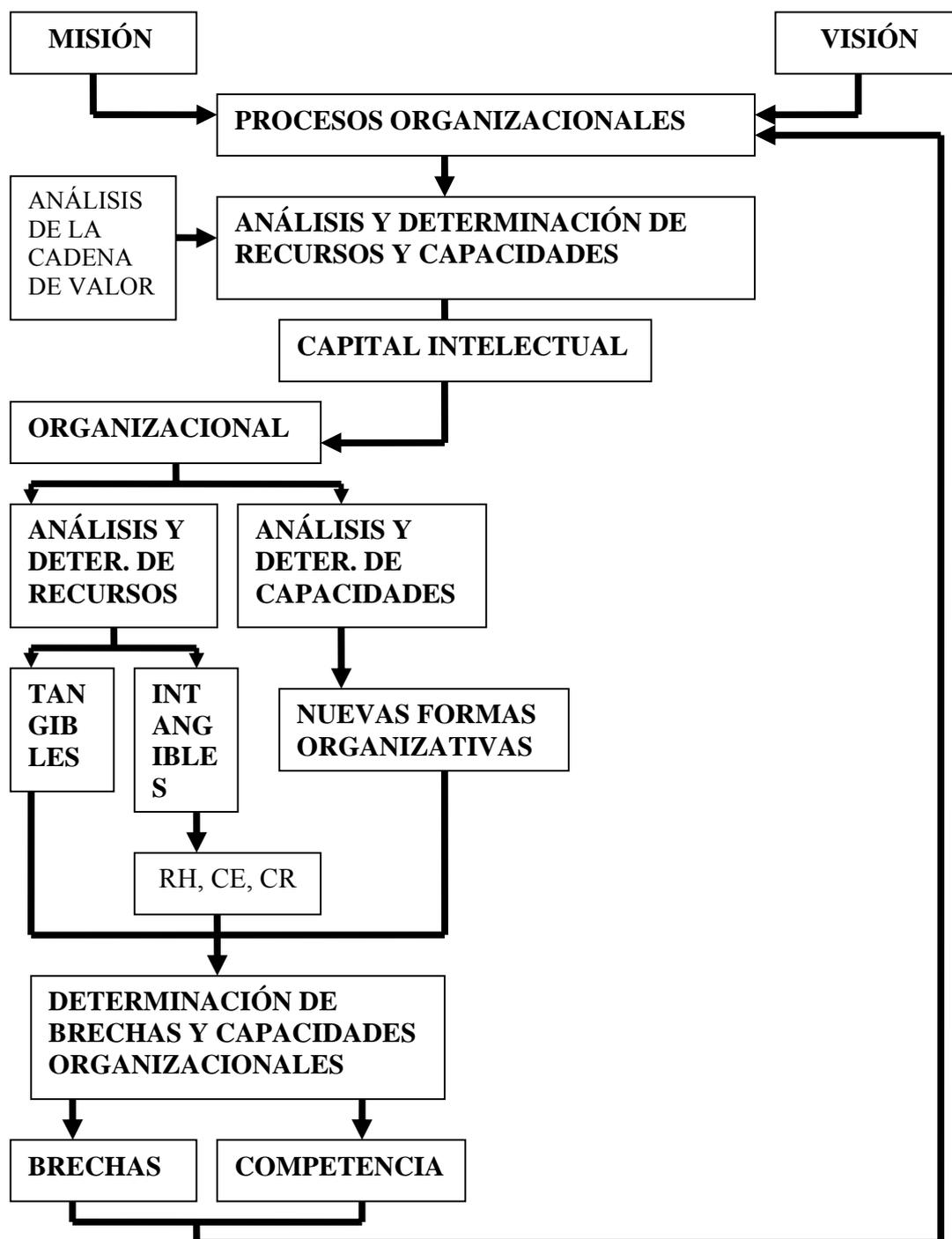
| <b>Criterios Asumidos</b> | <b>Valor</b> |
|---------------------------|--------------|
| Es lo mismo               | 1            |
| Un poco más importante    | 3            |
| Mucho más importante      | 5            |
| Fuertemente importante    | 7            |
| Absolutamente importante  | 9            |

**Anexo # 4: Procedimiento para la identificación y medición de capacidades de procesos.**



**Fuente:** Elaboración Propia.

**Anexo # 5:** Procedimiento para el análisis y determinación de Recursos y Capacidades.



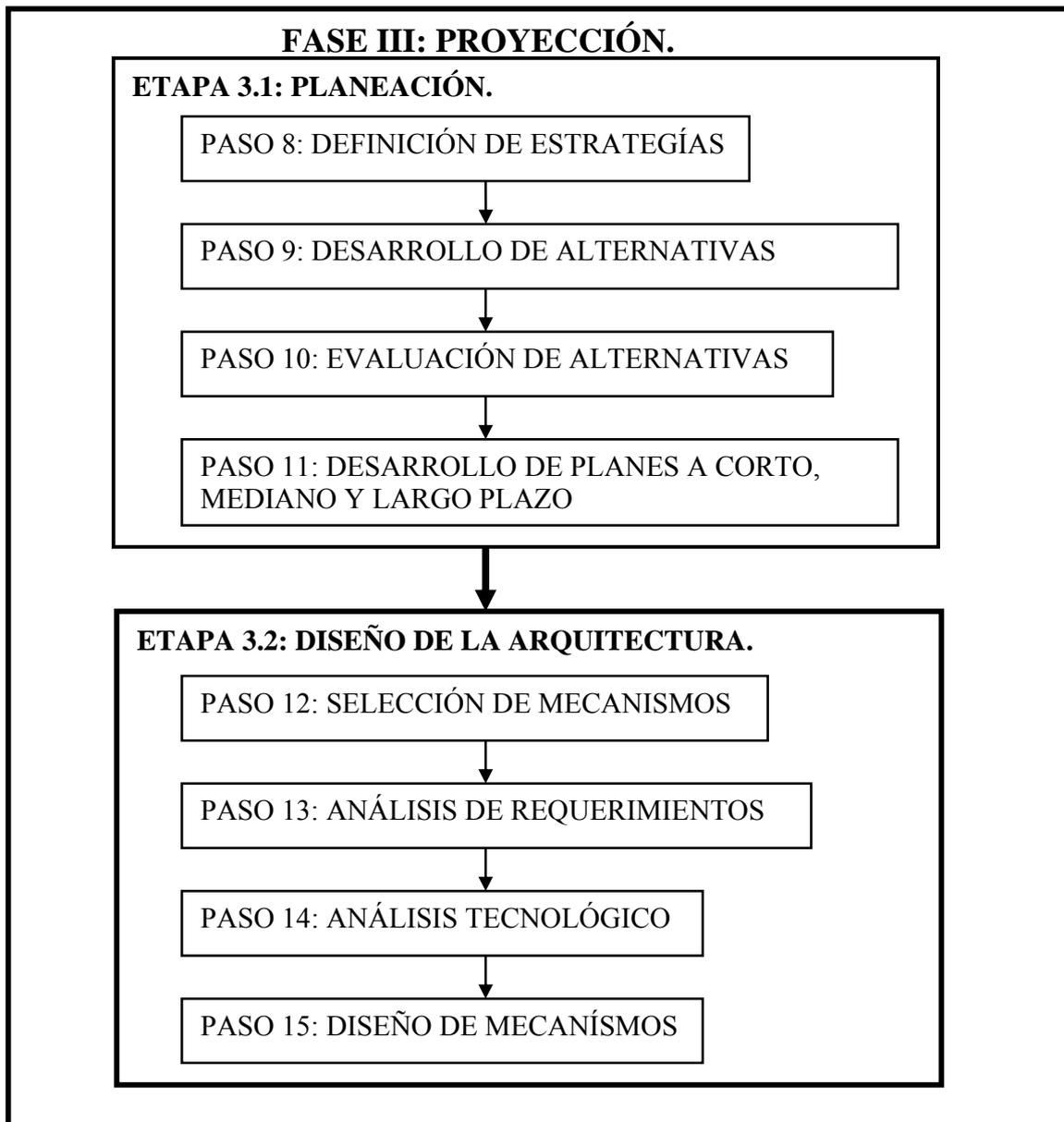
Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo # 6:** Indicadores más comúnmente utilizados para medir los recursos tangibles e intangibles de la organización.

| Recursos Tangibles                                 |                       | Recursos intangibles                        |  |  |
|--|-----------------------|---|--|--|
| Activos físicos                                    | Activos financieros   | Capital humano                              | Capital Estructural                            | Capital Relacional                                       |
| Capacidad de almacenamiento                        | Ingresos propios      | Satisfacción del personal                   | Cultura y filosofía de negocio                 | Base de clientes relevantes                              |
| Volumen de activos                                 | Financiamiento propio | Estructura/ tipología                       | Proceso de reflexión                           | Lealtad de los clientes                                  |
| Número de empleados                                | autofinanciamiento    | Liderazgo                                   | Estructura de la organización                  | Intensidad de la relación con clientes                   |
| Volumen de ventas                                  | Solvencia             | Trabajo en equipo                           | Tecnología de procesos                         | Satisfacción de los clientes                             |
| Estado técnico y constructivo de las instalaciones | Liquidez              | Estabilidad: riesgo de pérdida              | Tecnología de producto                         | Proceso apoyo y servicio al cliente                      |
| Disponibilidad y estado de la tecnología.          | Liquidez inmediata    | Mejora de competencias                      | Proceso de apoyo                               | Cercanía al mercado                                      |
|  | Costos                | Capacidad innovativa de personas y equipos. | Proceso de captación de conocimientos          | Capacidad de mejora / recreación de la base de clientes. |
|  | Gastos                | Rotación del personal                       | Mecanismos de transmisión y comunicación       | Reputación / Nombre de la empresa                        |
|  |                       | Productividad por empleados                 | Penetración de la tecnología de la información | Alianzas estratégicas                                    |
|  |                       | Nivel de desempeño                          | Procesos de innovación                         | Notoriedad de marca (s)                                  |
|  |                       |   | Propiedad intelectual                          | Capacitación del equipo comercial                        |
|  |                       |   | Esfuerzo tecnológico                           |  |
|  |                       |   | Memoria organizacional                         |  |
|  |                       |   | Utilización de manuales y procedimientos.      |  |

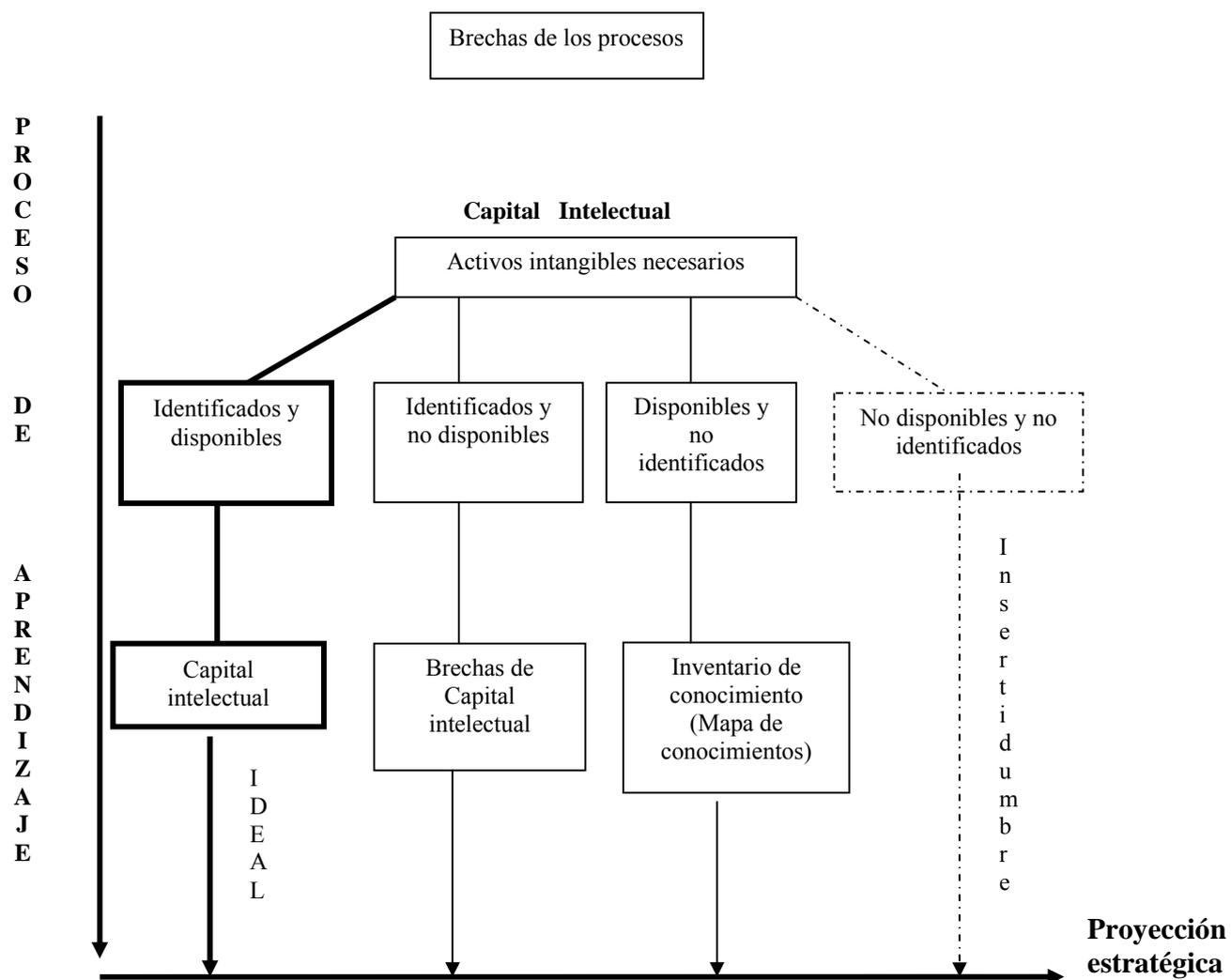
Fuente: Crisoto Muñoz (2002) y *elaboración propia*.

### **Anexo # 7:** Etapas y pasos para desarrollar la fase III del procedimiento.



**Fuente:** Elaboración Propia.

## Anexo # 8: Cuestiones claves a la hora de desarrollar la proyección estratégica.



Fuente: Pérez, 2004

**Anexo # 9: Entre los espacios de intercambio que permiten gestionar el conocimiento se encuentran:**

**✚ Intranet de la organización**

La utilización de la intranet como herramienta importante en la gestión de la información y el conocimiento va a permitir una mayor y mejor identificación y fluidez del conocimiento que se genera en la organización y un acceso más rápido al mismo.

La intranet es un elemento necesario pero no suficiente en la GC, debe estar acompañada de otras prácticas también necesarias, anteriormente citadas.

Para el diseño de la Intranet se requiere organizar un equipo de trabajo integrado por personas de diferentes áreas del centro y especialistas en informática que se encargarán no sólo de canalizar las necesidades e intereses del centro, sino que también se encargará de promover las acciones necesarias para que la nueva tecnología no sea rechazada. Además, pueden realizar las pruebas de la aplicación, evaluar las posibilidades y prioridades en cada área, aportar vías innovadoras para incorporar diferentes actividades a la web, formar en el uso de las aplicaciones de la intranet, contribuyendo de esta forma a una mayor calidad de la intranet.

El equipo de trabajo deberá nutrirse del resultado que aporta el estudio integral del sistema de información, así como de la identificación de los conocimientos existentes y necesarios para la organización.

**Requisitos:**

- Estar accesible para todos los trabajadores
- Formar parte de la cultura de la organización
- La personalización y adaptación de la Intranet debe ser lo más simple y dinámica posible de forma que le facilite a los trabajadores el acceso rápido y sin muchas dificultades, pues

si se diseña muy sofisticada y con muchos enlaces el y trabajador (usuario) pierde el tiempo y puede llegar a perderse en obtener la información que desea.

### **Los intercambios de experiencia entre especialistas**

*La utilización de estos puntos de encuentro permitirán el intercambio de experiencias entre los especialistas de las diferentes áreas de la organización con especialistas de otras provincias y con especialistas del ministerio de forma tal que se pueda perfeccionar el accionar en cada lugar logrando un mejor desempeño.*

#### **Requisitos:**

- Saber escuchar:
- No agredirse entre ellos.
- Disponer de un local (salón de reuniones) que posea las condiciones mínimos necesarias para que los trabajadores se sientan en un ambiente familiar y adecuado que permita intercambiar con facilidad el conocimiento.
- Compromiso explícito de la alta dirección y de todos los miembros.
- La comunicación debe ser franca y abierta.
- Establecer un calendario para los intercambios.
- Seleccionar previamente los temas en los que se desea intercambiar conocimiento.

### **Reuniones técnicas para la reflexión sobre las mejores prácticas**

Este tipo de reuniones permitirán capturar, distribuir, almacenar y compartir las experiencias positivas y negativas que tengan los técnicos, es decir, documentar las mejores prácticas o experiencias y almacenarlas en Bases de datos que sea posible acceder fácilmente por todos.

En estas reuniones se debe reflexionar en elementos tales como:

- ¿Cómo podemos mejorar nuestro trabajo con lo que sabemos?

- ¿Cómo añadir valor agregado a nuestros servicios CT?
- ¿Cómo aumentar la eficiencia y calidad en los servicios que brindamos?
- ¿Cómo lograr una mejor satisfacción de nuestros clientes?

Para facilitar una discusión abierta y asegurar la completa participación de todos los asistentes, es esencial que quien la presida tenga las cualidades de líder, que aliente una discusión agradable donde se supere cualquier problema personal que pueda presentarse. Las reuniones eficaces fomentan el espíritu de equipo, permiten a los miembros reunir una prudencia y una experiencia que de otro modo no se lograría.

Estas reuniones sin duda son importantes, pero debemos considerar que la organización debe estar preparada para compartir su conocimiento, no basta con querer diseminar la información o el conocimiento que poseen los trabajadores sobre diversos temas si no existe un contexto, es decir, una cultura que favorezca el dialogo abierto, confianza y que los trabajadores se despojen de todo escepticismo.

**Requisitos:**

- Previa preparación de los participantes.
- Local adecuado
- Definir los objetivos de la reunión.
- Tener un facilitador con experiencia.
- Emplear habilidades de discusión efectivas que garanticen la participación de todos.
  - preguntar para buscar ejemplos.
  - Preguntar a los más tímidos.
  - Explicar las ideas de otros.
  - Resumir con preguntas.
  - Manejar el tiempo.
  - Preguntar para incentivar.

 **El centro de documentación o información (biblioteca)**

Todas las organizaciones deben disponer de un centro consultor de la información en el que los trabajadores tengan acceso a consultar los libros, revistas, artículos, catálogos, etc. y cubrir sus necesidades de información.

**Requisitos:**

- Estar situado estratégicamente cerca de un paso transitado, no debe estar oculta lejos de donde se pueda ver fácilmente.
- Debe poseer seguridad, ambientación e iluminación adecuada.
- Debe poseer un responsable con conocimiento en bibliotecología.

 **Boletines y publicaciones electrónicas**

Son una categoría de documento con características de publicación, en la cual la mayor parte del contenido sea texto, posea existencia virtual en un soporte electrónico, independientemente del portador óptico, magnético u otros que pueda ser elaborada, transmitida y recuperada mediante equipos computacionales; contenga información en forma de datos, textos, imágenes y/o sonidos; y pueda o no tener versión impresa.

**Requisitos:**

- Presentar las publicaciones a las revistas de acuerdo con las exigencias de la editora de la misma.
- 

 **La biblioteca virtual**

La biblioteca virtual le permitirá a la organización contar con un sistema de clasificación informatizada que permite la revisión online de libros, atlas, revistas, monografías que el centro halla adquirido por cualquier vía, así como todos los documentos e informes que se generan y que sean de uso público, a los cuales se podrán acceder desde cualquier computadora a través de la Intranet, contribuyendo de esta forma a alcanzar una mayor eficiencia y eficacia en la formación y capacitación del personal técnico y profesional del centro.

**Requisitos**

- Tecnología Intranet / Extranet, basada en herramientas universales,
- Debe estar definido el jefe y el equipo de trabajo de la biblioteca virtual,
- Los materiales ubicados en la biblioteca provenientes de internet deben ser revisados previamente por el Consejo Técnico Asesor del centro.
- Actualización permanente de los contenidos de la aplicación.

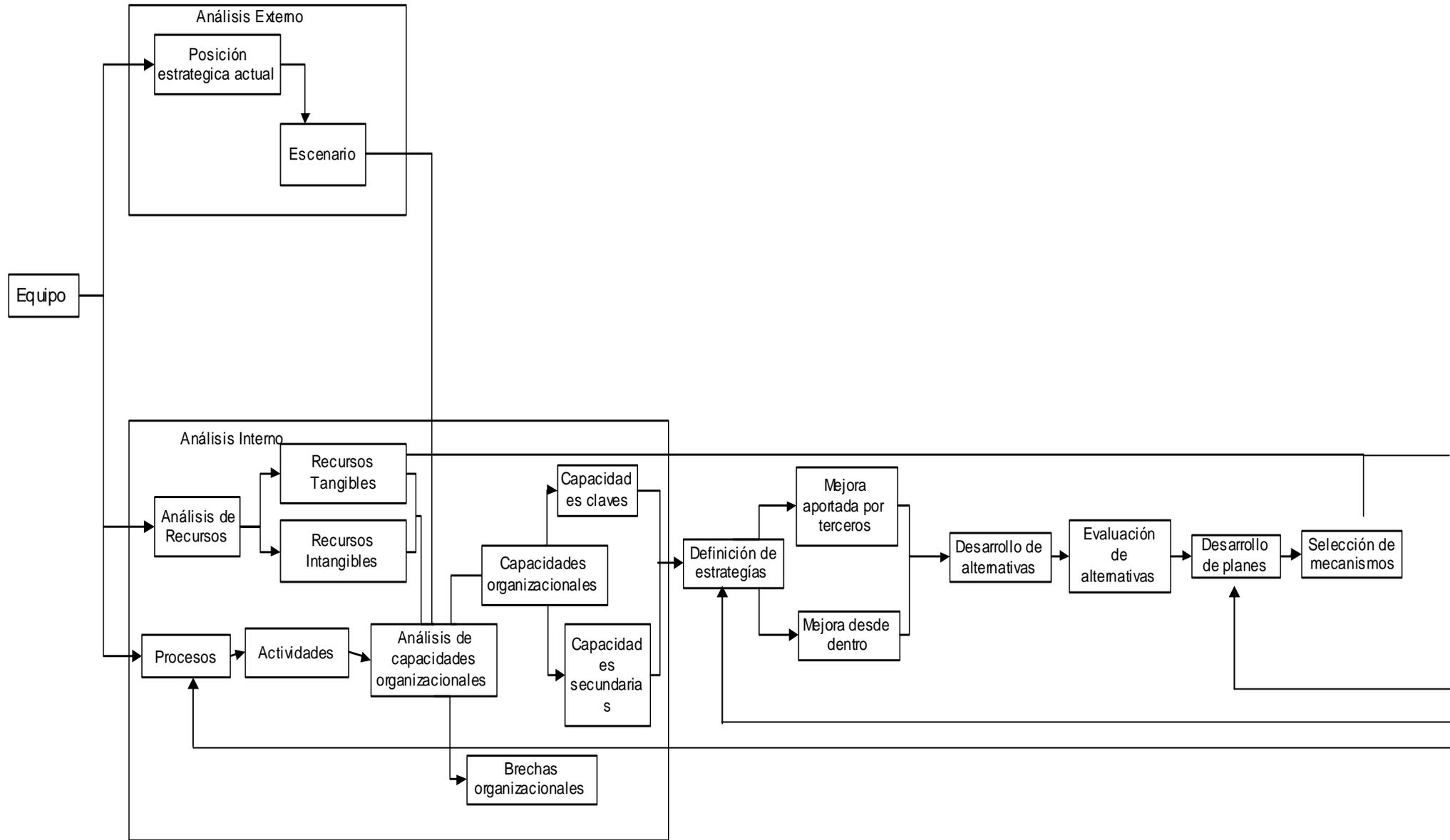
**Correo electrónico**

Esta herramienta es una de las más sencillas y la más utilizada por su rapidez en la comunicación, independientemente de la ubicación física de las personas. Facilita el compartir información y conocimiento entre las personas pues se puede elegir directamente a los destinatarios de la misma.

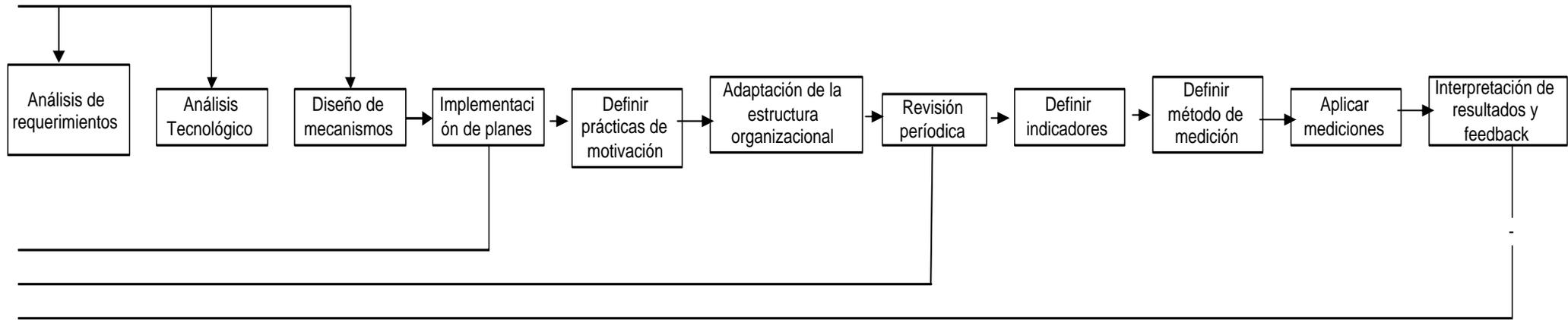
**Requisitos**

- Poseer servidor de correo con salida nacional e internacional.
- Poseer modem.

### Anexo # 10: Modelo Propuesto para la gestión del conocimiento.



Continúa en la siguiente página...

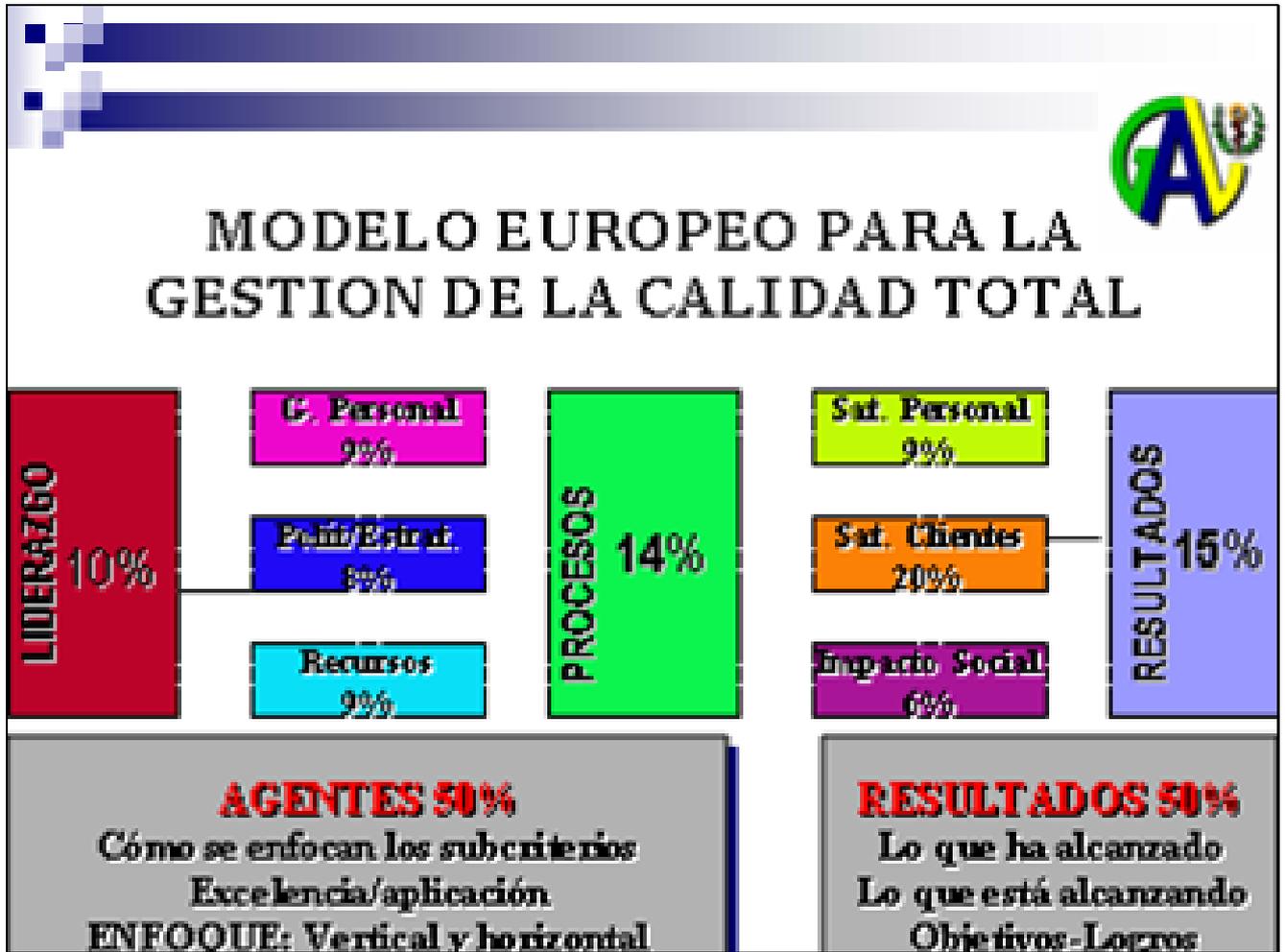


**Anexo # 11: Servicios que prestaba el hospital de Cienfuegos en el año 1974.**

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Servicios Clínicos       | Medicina Interna                |
|                          | Cardiología                     |
|                          | Nefrología                      |
|                          | Endocrinología                  |
|                          | Gastroenterología               |
|                          | Oncología                       |
|                          | Dermatología                    |
|                          | Alergia                         |
|                          | Psiquiatría                     |
| Servicios de Laboratorio | Laboratorio Clínico             |
|                          | Microbiología                   |
|                          | Banco de Sangre                 |
| Servicios de Cirugía     | Cirugía General                 |
|                          | Ortopedia                       |
|                          | Urología                        |
|                          | Oftalmología                    |
| ORL                      | Maxilo Facial                   |
|                          | Angiología                      |
|                          | Anestesiología                  |
|                          | Coloproctología                 |
| Otros Servicios          | Radiología                      |
|                          | Medicina Legal                  |
|                          | Anatomía Patológica             |
|                          | Salud Mental                    |
|                          | Medicina Física                 |
|                          | Biblioteca                      |
|                          | Iconopatografía                 |
|                          | Electromedicina                 |
|                          | Estadística                     |
|                          | Admisión, Archivo e Información |
|                          | Servicio Social                 |

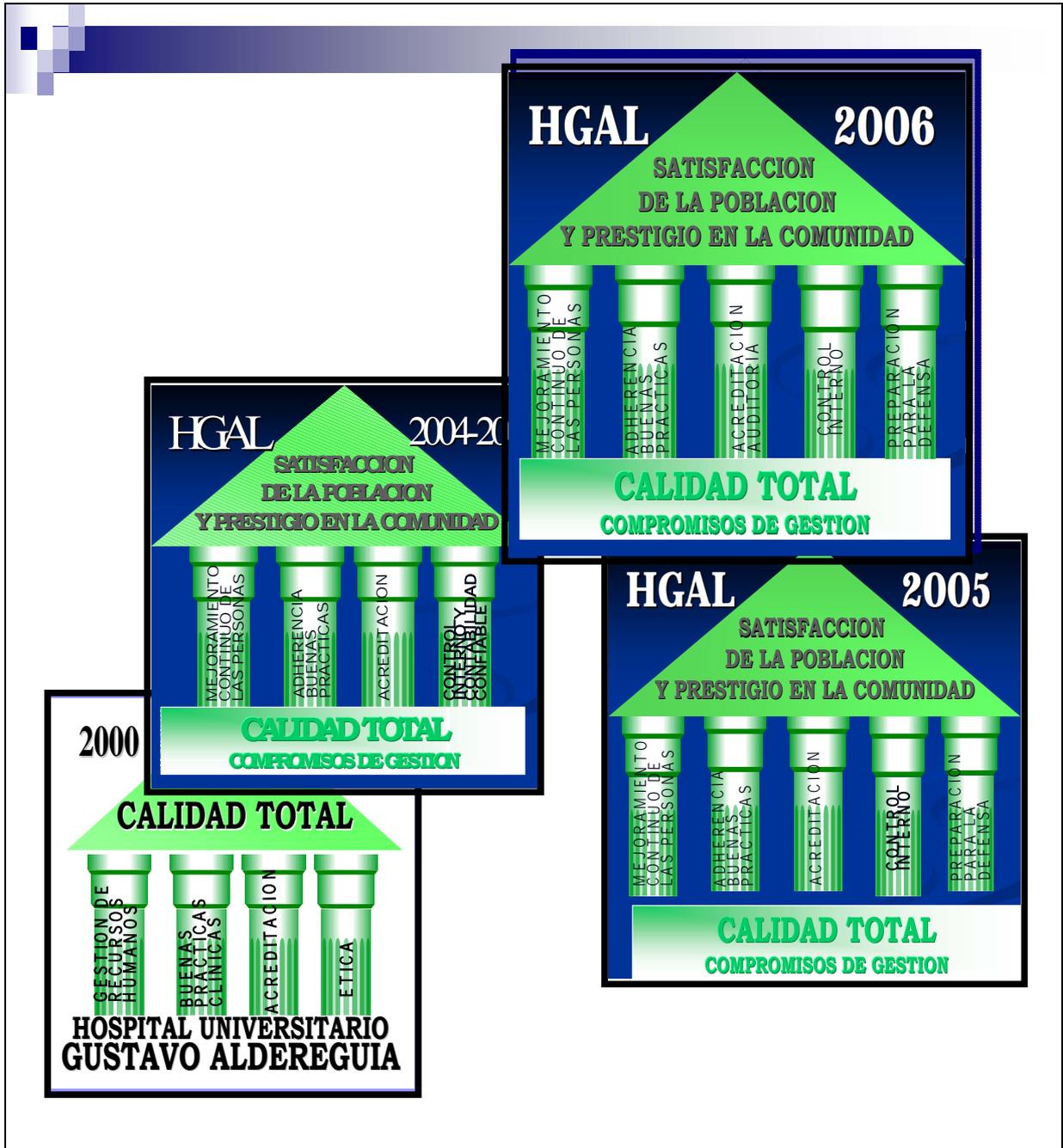
|  |                     |
|--|---------------------|
|  | Radiología          |
|  | Medicina Legal      |
|  | Anatomía Patológica |
|  | Salud Mental        |
|  | Medicina Física     |
|  | Biblioteca          |
|  | Iconopatografía     |
|  | Electromedicina     |

**Anexo # 12:** Modelo sobre el cual se basa la estrategia de gestión del hospital provincial de Cienfuegos.



Fuente: Gonzáles, 2007.

# Anexo # 13: Evolución del Modelo de gestión de la Calidad en el hospital de Cienfuegos.



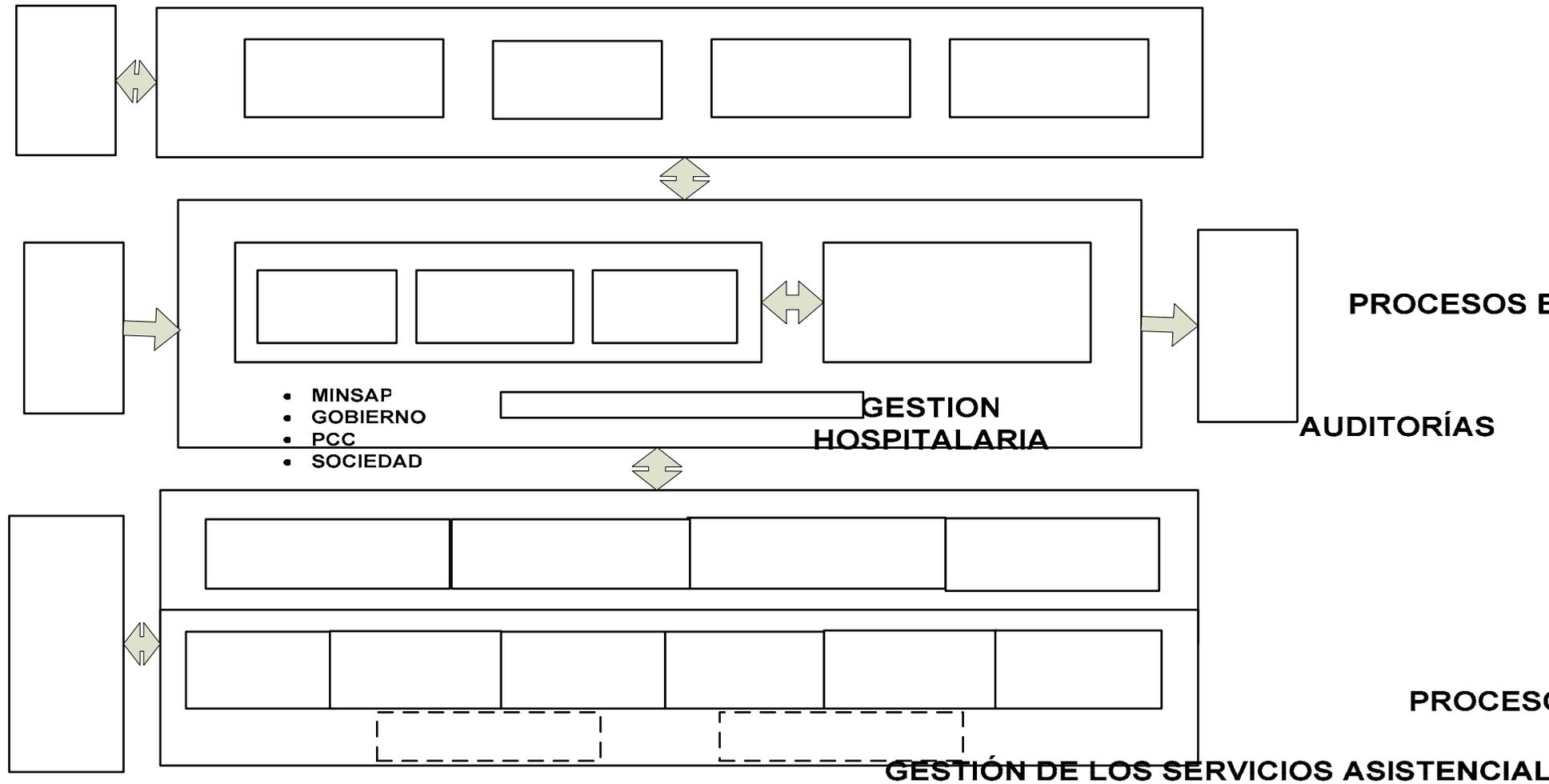
Fuente: Gonzáles, 2007.

**Anexo # 14: Modelo actual de gestión de la calidad total de hospital GAL.**



**Fuente:** Gonzáles, 2007.

**Anexo # 15: Mapa del Proceso del hospital GAL.**



Fuente: González, 2007.

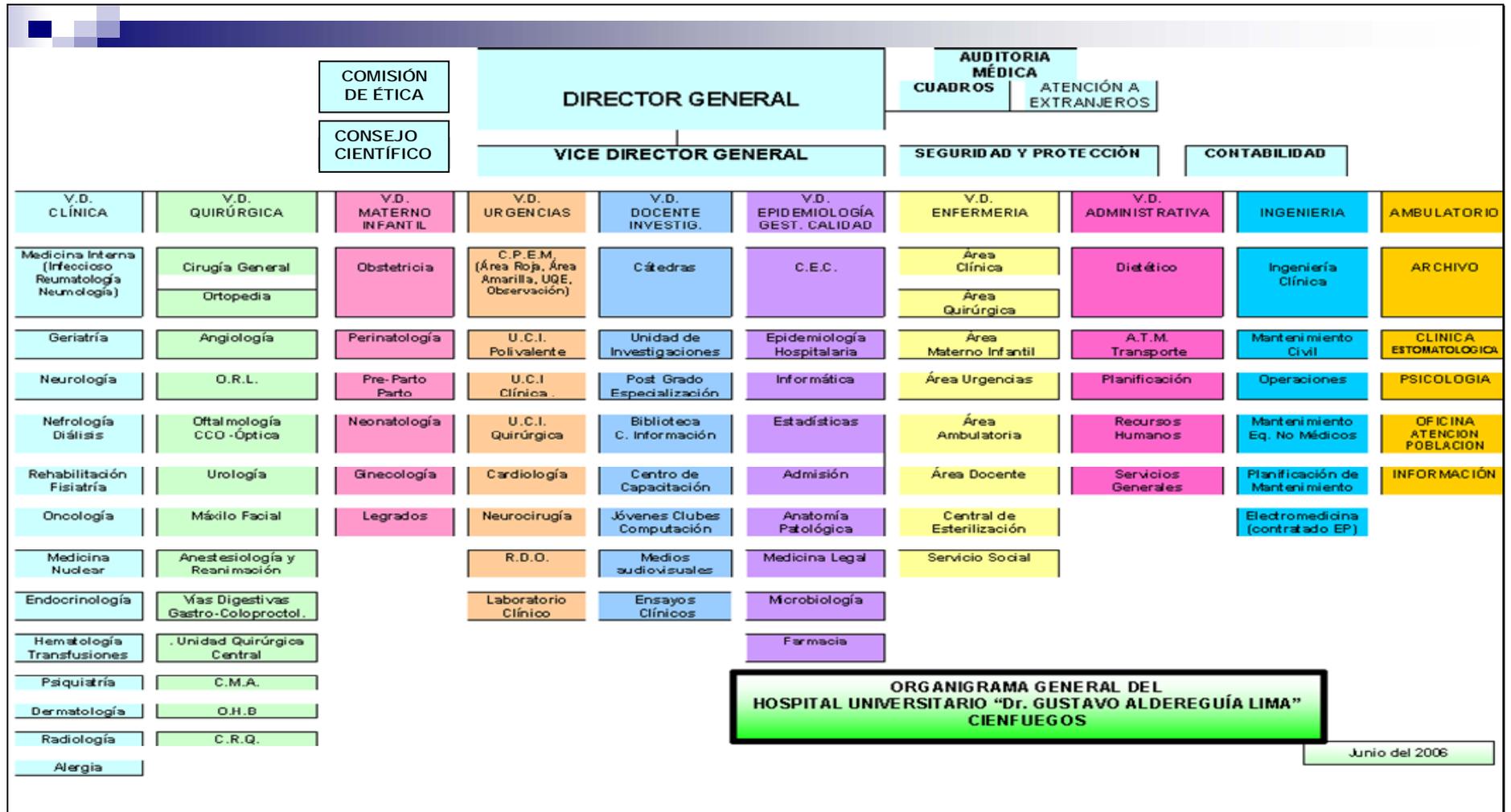
PACIENTES  
Y  
FAMILIARES

CUIDADOS  
INTENSIVOS  
(UCI POLIVALENTE)

CIRUGÍA  
OFTALMOLÓGICA  
(CENTRO OFTALMOLÓGICO)

NEONATOLOGÍA  
(SALA NEONATAL)

### Anexo # 16: Organigrama del hospital GAL.



Fuente: González, 2007.

## Anexo # 17: Planeación Estratégica del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, 2007

| No. | Temas  | Febr | Mar | Abril     | May<br>o    | Jun          | Julio       | Agos | Sept             | Oct        | Nov         | Dic                       | Ener<br>o |
|-----|--|------|-----|-----------|-------------|--------------|-------------|------|------------------|------------|-------------|---------------------------|-----------|
| 1.  | Atención al paciente crítico   | 8    |     | 19,<br>MI |             | 28,<br>Nefro |             |      | 13,<br>Hem<br>at |            | 22,<br>Rx   |                           |           |
| 2.  | Atención obstétrica, neonatal y ginecológica                           | 15   |     | 26,<br>CG |             |              | 5,<br>Ortop |      | 20,<br>CRQ       |            | 29,<br>LabC |                           |           |
| 3.  | Programa de actividad quirúrgica                                       | 22   |     |           | 3,<br>Obst  |              | 12,<br>APat |      | 27,<br>Gine      |            |             | 6,<br>VDig<br>estiv<br>as |           |
| 4.  | Atención clínica y programas priorizados                               |      | 1   |           | 10,<br>ROrg |              | 19,<br>UQC  |      |                  | 4,<br>UCIc |             | 13,<br>UCIq               |           |
| 5.  | <b>Gestión de la calidad</b> , epidemiología y sistemas de información |      | 8   |           | 17          |              |             | 2    |                  | 11         |             | 20                        |           |
| 6.  | Satisfacción y ética sanitaria   |      | 15  |           | 24          |              |             | 9    |                  | 18         |             | 27                        |           |
| 7.  | Atención ambulatoria   |      | 22  |           | 31          |              |             | 16   |                  | 25         |             | 20                        |           |
| 8.  | Atención de enfermería   |      | 29  |           |             | 7            |             | 23   |                  |            | 1           | 27                        |           |
| 9.  | Preparación para la defensa  |      |     | 5         |             | 14           |             | 30   |                  |            | 8           |                           | 3         |
| 10. | <b>Formación y superación continuada de los RRHH</b>                   |      |     | 12        |             | 21           |             |      | 6                |            | 15          |                           | 10        |
| 11. | <b>Ciencia e innovación tecnológica</b>                                |      |     | 12        |             | 21           |             |      | 6                |            | 15          |                           | 10        |
| 12. | <b>Acreditación y auditoría</b>  |      | 8   |           | 17          |              |             | 2    |                  | 11         |             | 20                        |           |
| 13. | <b>Control interno</b>   |      | 15  |           | 24          |              |             | 9    |                  | 18         |             | 27                        |           |
| 14. | <b>Gestión de ingeniería</b>   |      | 22  |           | 31          |              |             | 16   |                  | 25         |             | 20                        |           |
| 15. | <b>Gestión administrativa</b>  |      | 29  |           |             | 7            |             | 23   |                  |            | 1           | 27                        |           |
| 16. | Atención a la urgencia   |      |     | 5         |             | 14           |             | 30   |                  |            | 8           |                           | 3         |

- Cortes evaluativos: Viernes siguiente al terminar cada ciclo
- Evaluación final de los compromisos de gestión y proyecto 2008: a partir del 8 de noviembre (último ciclo)
- Evaluación del desempeño (ED): desde segunda quincena de noviembre.
- Evaluación de los servicios y balance anual: enero, 2008. Resumen CD 1 de Febrero, 2008

- 1er ciclo: Ordúñez (VDQ, GC, VDIIng). FAL (VDC, VDEnf, VDA); Rocha (VDMI, Ambu, VDD, VDU). 2do ciclo: Ordúñez (VDC, VDEnf, VDA); FAL (VDMI, Ambu, VDD, VDU); Rocha (VDQ, GC, VDIIng). 3er ciclo: Ordúñez (VDMI, Ambu, VDD, VDU); FAL (VDQ, GC, VDMI); Rocha (VDC, VDEnf, VDA, VDIIng). 4to y 5to ciclo ¿???
- Temas para los servicios principales: M Interna: NAC y gestión de camas; CGeneral: CMU y cirugía de vías biliares; Obstetricia: enf. graves y desenlaces negativos; Rescate órganos: cumplimiento del programa; Nefro: programa de diálisis y mortalidad; Ortopedia: fractura de cadera y recursos humanos; A Patológica: control de la calidad; Unidad Q Central: organización actividad quirúrgica y cumplimiento del plan; Hematología: vigilancia de transfusiones; CRQ: definición de prioridades quirúrgicas, morbilidad y control de la lista de espera; UCI clínica: AVE; Radiología: morbilidad y optimización del Centro de Diagnóstico; Lab. Clínico: prestaciones y satisfacción de clientes internos; Vías digestivas: morbilidad y recursos humanos; Urología: recursos humanos y cirugía prostática.

## Anexo # 18: Organigrama de la Vice Dirección de Enfermería.



Fuente: González, 2007.

**Anexo # 19: Áreas de la Central de Esterilización.**

Área de recepción

Área de clasificación

Área de descontaminación

Área de fregado

Área empaquetamiento

Área de guantes

Área de autoclaves y hornos

Área de confección de materiales

Área de despacho

Área estéril

Área de almacenes

Área de oficinas

Pantry

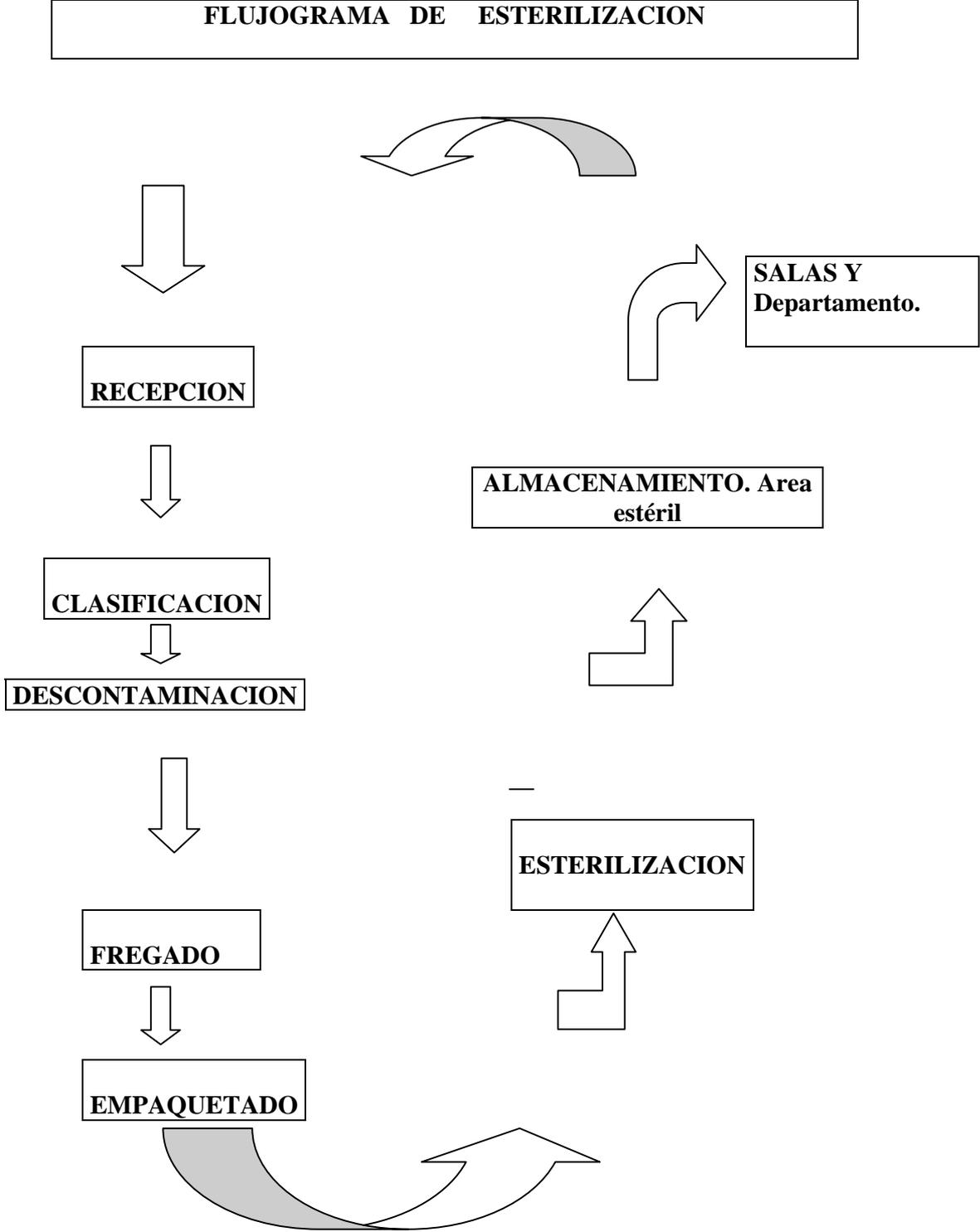
Baños

**Anexo # 20: Cronograma de Cumplimiento del Procedimiento.**

| <b>Fases del Procedimiento</b> | <b>Fecha de Cumplimiento</b> |
|--------------------------------|------------------------------|
| Fase I                         | Enero 07 - Febrero 07        |
| Fase II                        | Febrero 07 – Mayo 07         |
| Fase III                       | Mayo 07 – Junio 07           |
| Fase IV                        | Julio 07 – Nov. 07           |
| Fase V                         | Nov. 07 – Dic 07             |

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Anexo # 21: Flujograma de Esterilización.**



**Anexo # 22: Encuesta Aplicada a los Expertos (Procesos de la central vs. Objetivos Estratégicos, Impacto en el Cliente y Éxito a corto plazo).**

| No. | Procesos Organizacionales                                | Objetivos Estratégicos |   |   |   |   |   |   | Impacto en el Cliente | Éxito a Corto Plazo | Total |
|-----|--|------------------------|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---------------------|-------|
|     |  | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |                       |                     |       |
| 1   | Esterilización   |                        |   |   |   |   |   |   |                       |                     |       |
| 2   | Distribución de Efectos Médicos y Materiales de Curación |                        |   |   |   |   |   |   |                       |                     |       |
| 3   | Infraestructura de la Central de Esterilización          |                        |   |   |   |   |   |   |                       |                     |       |
| 4   | Producción de Materiales de Curación                     |                        |   |   |   |   |   |   |                       |                     |       |
| 5   | Aseguramiento a la Actividad de Esterilización           |                        |   |   |   |   |   |   |                       |                     |       |
| 6   | Mejoramiento del Capital Humano                          |                        |   |   |   |   |   |   |                       |                     |       |

Usted como experto debe ponderar con 10 puntos al proceso que tenga una **alta incidencia** en el cumplimiento de cada objetivo estratégico de la organización, en el impacto en el cliente y en el éxito a corto plazo, 5 puntos para el proceso que tenga una **incidencia media** en el cumplimiento de cada objetivo estratégico de la organización, en el impacto en el cliente y en el éxito a corto plazo y 1 punto al proceso que tenga una **baja incidencia** en el cumplimiento de cada objetivo estratégico de la organización, en el impacto en el cliente y en el éxito a corto plazo.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Mejoramiento continuo de las personas                | 5. Satisfacción del cliente  |
| 2. Adherencia a Guías de buenas practicas de enfermería | 6. Indicadores de Enfermería |
| 3. Acreditación y Auditoria.                            | 7. Defensa                   |
| 4. Control Interno                                      |                              |

**Anexo # 23: Resultado del Procesamiento de las Encuestas.**

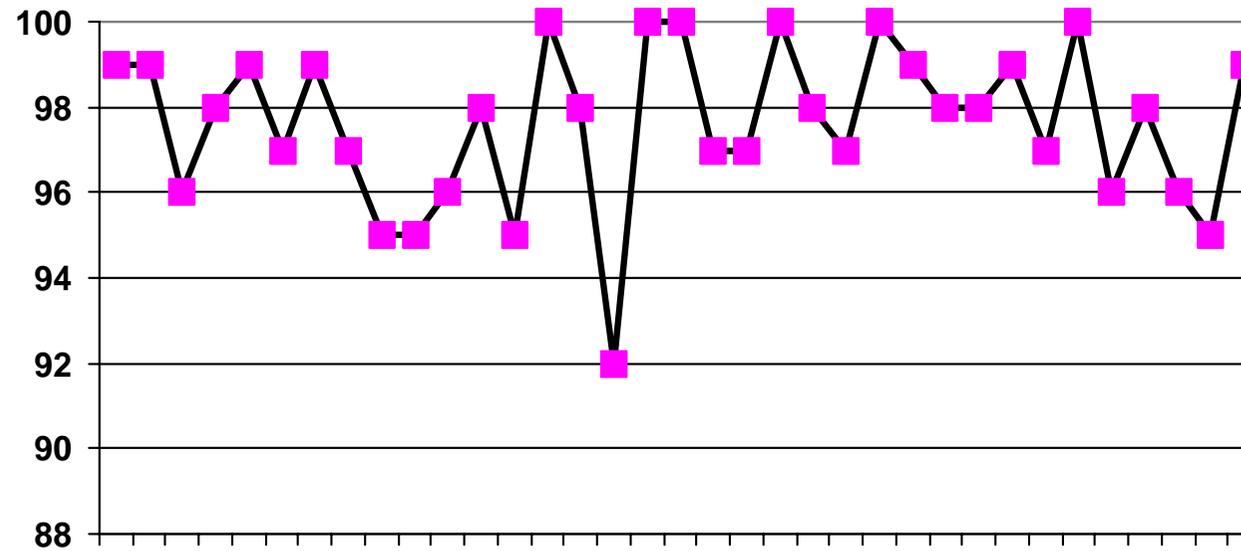
| No. | Procesos Organizacionales                                | <i>Objetivos Estratégicos</i> |    |    |    |    |    |    | Impacto en el Cliente | Éxito a Corto Plazo | Total      |
|-----|--|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------------|---------------------|------------|
|     |  | 1                             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |                       |                     |            |
| 1   | Esterilización   | 70                            | 80 | 70 | 75 | 80 | 75 | 50 | 80                    | 80                  | <b>660</b> |
| 2   | Distribución de Efectos Médicos y Materiales de Curación | 60                            | 65 | 70 | 56 | 70 | 71 | 65 | 75                    | 70                  | 602        |
| 3   | Infraestructura de la Central de Esterilización          | 61                            | 65 | 61 | 70 | 70 | 56 | 60 | 71                    | 66                  | 580        |
| 4   | Producción de Materiales de Curación                     | 75                            | 75 | 66 | 80 | 66 | 66 | 71 | 70                    | 80                  | <b>649</b> |
| 5   | Aseguramiento a la Actividad de Esterilización           | 71                            | 56 | 65 | 75 | 60 | 70 | 75 | 70                    | 65                  | 607        |
| 6   | Mejoramiento del Capital Humano                          | 75                            | 80 | 75 | 75 | 75 | 80 | 66 | 75                    | 80                  | <b>681</b> |



Anexo # 24: SIPOC de la Central de Esterilización.

**Anexo # 25:** Ejemplo de Resultados de Satisfacción del cliente, 2006.

## Niveles de satisfacción por semanas (Enero-Diciembre 2006)



## Anexo # 26: Competencias del proceso de la central de esterilización.

| Listado de Competencias de Procesos                             | Fuente de Competencias Necesarias (FCN) |            |          | Fuente de Competencias Existentes (FCE) |            |          |
|---|---|------------|----------|---|------------|----------|
|   | Esteril.                                | Prod. Mat. | Mej. CH. | Esteril.                                | Prod. Mat. | Mej. CH. |
| Idoneidad del Personal  |   |            |          |   |            |          |
| Utilización de Tecnologías de Avanzada                          |   |            |          |   |            |          |
| Existencia de un Adecuada Flujo Informativo                     |   |            |          |   |            |          |
| Organización y Control del Proceso                              |   |            |          |   |            |          |
| Utilización de Sistemas Integrados de Gestión                   |   |            |          |   |            |          |
| Utilización de Sistemas de Gestión de la Calidad Total          |   |            |          |   |            |          |
| Utilización de Normas y Procedimientos Establecidos             |   |            |          |   |            |          |
| Desarrollo de Nuevas Normas y Procedimientos                    |   |            |          |   |            |          |
| Desarrollo de Procesos de Mejoras                               |   |            |          |   |            |          |
| Utilización de Guías de Buenas Prácticas                        |   |            |          |   |            |          |
| Planificación de la Producción y los Servicios                  |   |            |          |   |            |          |
| Sistema de Mantenimiento Sistemático y Confiable                |   |            |          |   |            |          |
| Condiciones de Trabajo que Favorezcan el Confort y la Seguridad |   |            |          |   |            |          |
| Gestión y Valoración del Desempeño Individual y Colectivo       |   |            |          |   |            |          |
| Trabajo en Equipo   |   |            |          |   |            |          |
| Orientación al Cliente  |   |            |          |   |            |          |
| Inmediatez en el Servicio                                       |   |            |          |   |            |          |
| Utilización de las Técnicas Adecuadas                           |   |            |          |   |            |          |
| Capacidad del Proceso   |   |            |          |   |            |          |

A las Fuentes de Competencias Necesarias (FCN) se le establece una ponderación, la cual se divide en 3 categorías: 3 para Competencia estratégica/indispensable, 2 para Competencia general/útil y 1 para Competencia secundarias.

De igual manera a las Fuentes de Competencias Existentes (FCE) se le establece una ponderación, la cual se divide en 3 categorías: 3 para Competencia muy fuertemente existente, 2 para Competencia medianamente existente y 1 para Competencia inexistente.

Dedicatoria.

## Anexo # 27: Matriz de Competencias de Proceso.

| No. | Fuentes de competencias necesarias                              | Fuentes de Competencias necesarias /Procesos claves |            |            | Índice global de utilidad por FCN | Fuentes de Competencias existentes /Procesos claves |            |            |
|-----|---|---|------------|------------|-----------------------------------|---|------------|------------|
|     |   | 1   | 2          | 3          |                                   | 1   | 2          | 3          |
| 1   | Idoneidad del Personal  | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 2   | Utilización de Tecnologías de Avanzada                          | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 1,0   | 2,0        | 2,0        |
| 3   | Existencia de un Adecuada Flujo Informativo                     | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 4   | Organización y Control del Proceso                              | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 3,0   | 2,0        | 2,0        |
| 5   | Utilización de Sistemas Integrados de Gestión                   | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 3,0        | 2,0        |
| 6   | Utilización de Sistemas de Gestión de la Calidad Total          | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 7   | Utilización de Normas y Procedimientos Establecidos             | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 8   | Desarrollo de Nuevas Normas y Procedimientos                    | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 1,0   | 1,0        | 1,0        |
| 9   | Desarrollo de Procesos de Mejoras                               | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 3,0        | 2,0        |
| 10  | Utilización de Guías de Buenas Prácticas                        | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 11  | Planificación de la Producción y los Servicios                  | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 3,0   | 3,0        | 3,0        |
| 12  | Sistema de Mantenimiento Sistemático y Confiable                | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 1,0        | 2,0        |
| 13  | Condiciones de Trabajo que Favorezcan el Confort y la Seguridad | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 1,0   | 2,0        | 1,0        |
| 14  | Gestión y Valoración del Desempeño Individual y Colectivo       | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 15  | Trabajo en Equipo   | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 16  | Orientación al Cliente  | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 17  | Inmediatez en el Servicio                                       | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 18  | Utilización de las Técnicas Adecuadas                           | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
| 19  | Capacidad del Proceso   | 3,0   | 3,0        | 3,0        | 1,000                             | 2,0   | 2,0        | 2,0        |
|     |   | <b>3,2</b>  | <b>3,2</b> | <b>3,2</b> | <b>19,0</b>                       | <b>2,1</b>  | <b>2,2</b> | <b>2,1</b> |

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Índice Global de satisfacción | 0,6667 |
|-------------------------------|--------|

Dedicatoria.

---

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|