



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL DE LAS INSTITUCIONES  
EDUCACIÓN SUPERIOR.  
CASO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA- SEDE MANIZALES**

INTELLECTUAL CAPITAL MANAGEMENT OF HIGH EDUCATION  
INSTITUTION. CASE NATIONAL UNIVERSITY OF COLOMBIA-MANIZALES  
HEADQUARTERS

LUZ ENITH MOSQUERA CARDONA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
Facultad De Administración  
Manizales, Colombia

2011

**GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL DE LAS INSTITUCIONES  
EDUCACIÓN SUPERIOR.  
CASO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA- SEDE MANIZALES**

INTELLECTUAL CAPITAL MANAGEMENT OF HIGH EDUCATION  
INSTITUTION. CASE NATIONAL UNIVERSITY OF COLOMBIA-MANIZALES  
HEADQUARTERS

LUZ ENITH MOSQUERA CARDONA

Trabajo Final presentado como requisito parcial para optar al título de:  
Magister en Administración

Directora:  
Magister. Olga Lucia Garcia Cano

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
Facultad De Administración  
Manizales, Colombia

2011

## RESUMEN

El presente estudio es un análisis realizado en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, cuyo objetivo primordial es conocer el estado actual de la Gestión del Capital Intelectual de las instituciones de Educación Superior, para el personal administrativo, partiendo del enfoque que tiene la estructura contemplada en los acuerdos del consejo superior, las políticas y el referente teórico sobre modelos de capital intelectual, que dan soporte a la investigación y que permiten determinar que bajo una economía globalizada y cambiante el conocimiento y la innovación son los factores productivos de la nueva era del conocimiento.

Inicialmente se realizó una revisión conceptual respecto de los conceptos y modelos que enmarcan el capital intelectual, sus componentes, enfoques y características que permitan identificar cuales de estos modelos presentan mayor coincidencia con la gestión del talento humano en las Instituciones de Educación Superior.

Posteriormente se efectuó el análisis cualitativo teniendo como horizonte de desarrollo el método de investigación cualitativa de Bonilla en donde se definen las metas y propósitos de la investigación respecto a los modelos de capital intelectual y como estos pueden aportar a la operación eficiente y eficaz de las Instituciones de Educación Superior (IES) para la adecuada gestión del capital intelectual (CI) del personal administrativo.

En consecuencia, esta investigación pretende dar luces de la importancia del buen manejo de la gestión del capital Intelectual, (capital humano, capital relacional, capital estructural) y como estas a través de la adopción de un modelo combinado basado en el cuadro de mando integral y de dirección estratégica por competencias es posible dar un direccionamiento estratégico a la gestión del capital humano (GTH), integrando la visión, la estrategia y las competencias.

## **ABSTRAC**

This study is an analysis made for the National University of Colombia, Manizales headquarter, whose primary objective is to know the current state of Intellectual Capital Management in Higher Education Institutions, for administrative staff, based on the approach that has the structure referred in the agreements of the superior council, policies and the theoretical referring about models of intellectual capital that support the research and that allows to determine that under a changing and global economy, knowledge and innovation are the factors of production of the new knowledge era.

We initially conducted a conceptual review of the concepts and models that frame the intellectual capital, its components, approaches and characteristics to identify which of these models have greater overlap with the management of human resources in institutions of higher education.

Later it was executed the qualitative analysis having as target the Bonilla's method of qualitative research, which defines the goals and purposes of the investigation into the intellectual capital models and how these can contribute to the efficient and effective operation of the Institutions of Higher Education (IHE), for the proper management of intellectual capital (IC) of the staff.

Consequently, this research aims to shed lights on the importance of good management of intellectual capital management (human capital, relational capital, structural capital), and as these through the adoption of a combined model based in the integral scorecard and the strategic management of competences, make possible to give strategic direction to the management of human capital (MHG)

**Palabras Claves:** Capital intelectual, Capital Humano, Gestion, Conocimiento.

**Keywords:** Intellectual capital, Human capital, Management, Knowledge.

## CONTENIDO

	<b>Pág</b>
Resumen	4
Lista de figuras	7
Lista de tablas	8
Introducción	9
<b>1. Planteamiento del Problema</b>	<b>10</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>13</b>
2.1 Objetivo general	13
2.2 Objetivos específicos	13
<b>3. Justificación</b>	<b>14</b>
<b>4. Fundamentación Teórica</b>	<b>16</b>
4.1 Aproximación conceptual del capital intelectual	16
4.2 Aproximación conceptual del capital humano	19
4.3 características y componentes del capital humano	20
4.4 modelos de gestión del capital humano y su relación con el desempeño	22
4.5 estadios de la evolución de la gestión humana y sus focos centrales	24
4.6 capital humano en las instituciones de educación superior	25
4.7 capital humano en las universidades publicas	27
4.8 modelos de gestión del capital intelectual	28
4.8.1 Modelo Skandia Navigator	31
4.8.2 Modelo Technology Broker	33
4.8.3 Modelo Western Ontario	36
4.8.4 Modelo Canadian Imperial Bank of Commerce	37
4.8.5 Modelo Intangible Asset Monitor	38
4.8.6 Modelo Gestión Estratégica por Competencias	40
4.8.7 Modelo Balanced Scorecard “BSC”	43
<b>5. Marco Contextual- Universidad Nacional de Colombia</b>	<b>47</b>
5.1 Características de la Universidad Nacional de Colombia	47
5.1.1 Su Reseña Histórica	47
5.1.2 Sus Estatutos	47

5.1.3 Su Misión	48
5.1.4 Su Visión	49
5.1.5 Su estructura organizativa	49
5.2 Gestión del Talento Humano en la Universidad Nacional de Colombia	50
5.2.1 Estructura Actual	50
5.2.2 Principios Rectores de la Gestión de Talento Humano	52
5.2.3 Políticas de Gestión del Talento Humano	52
5.2.4 Procesos de Gestión del Talento Humano	53
5.2.5 Misión de la Gestión del Talento Humano	54
5.2.6 Visión de la Gestión del Talento Humano	54
<b>6. Desarrollo Metodológico</b>	<b>55</b>
6.1 Tipo de estudio	55
6.2 Metodología Aplicada	56
6.3 Fases de la investigación	57
<b>7. Análisis e Interpretación de La Información</b>	<b>60</b>
7.1 Estado actual del Sistema de Gestión del Capital Intelectual del personal administrativo de la UN-Manizales	60
7.2 Análisis del sistema de gestión del capital intelectual del personal administrativo de la UN-Manizales, con relación a los Modelos de cuadro de mando integral y de gestión estratégica por competencias	68
7.3 Lineamientos para implementar un modelo de gestión del capital intelectual del personal administrativo de la UN-Manizales	78
<b>8. Valoraciones Finales</b>	<b>85</b>
8.1 Conclusiones	85
8.2 Recomendaciones	87
<b>9. Referencias Bibliográficas</b>	<b>88</b>
<b>10. Anexos</b>	<b>92</b>
10.1 Guía de entrevista semiestructurada	92

## LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1. Palancas de la gestión del conocimiento a través del tiempo	17
Figura 2. Estadios de la evolución de la gestión humana y sus focos centrales	25
Figura 3. Componentes del capital intelectual	30
Figura 4. Modelo de skandia navigator o navegador skandia	31
Figura 5. Modelo technology bróker	34
Figura 6. Modelo creado en la universidad de west ontario	37
Figura 7. Modelo del canadian imperial bank	38
Figura 8. Modelo del capital intelectual por competencias	41
Figura 9. Modelo de gestión por competencias estratégicas	42
Figura 10. Componentes funcionales Balanced Scorecard "Bsc"	43
Figura 11. Mapa estratégico de la Universidad de Cádiz	45
Figura 12. Estatutos de la Universidad Nacional de Colombia que rigen a la comunidad académica	48
Figura 13. Organigrama actual de la Universidad Nacional de Colombia	49
Figura 14. Estructura del Área del Talento Humano Acuerdo CSU No. 038 de 2004.	51
Figura 15. Lineamientos y Directrices Generales GTH.	53
Figura 16. Proceso de investigación cualitativa.	56
Figura 17. Proceso de recolección y análisis de información	58
Figura 18. Coincidencias de los modelos de capital intelectual respecto a la GTH en la Un-Manizales	70
Figura 19. Competencias personales, básicas y diferenciadoras	78
Figura 20. Perspectivas del Cuadro de Mando Integral en las Universidades	79
Figura 21. Lineamientos de CMI/ Dirección Estrategia por competencia UN-sede Manizales.	81

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág</b>
Tabla 1 Características de los indicadores de la gestión del CH	23
Tabla 2. Intangible i assets monitor	40
Tabla 3. Causa y efecto sobre misión y visión estrategia	44
Tabla 4. Lineamientos y directrices generales de gestión del talento humano en la UN	54
Tabla 5. Funciones de la gestión del talento humano en la Universidad Nacional de Colombia.	60
Tabla 6. Comparativo Planta Administrativa 2009-2010	62
Tabla 7. Creación de cargos administrativos año 2010	63
Tabla 8. Cargos convocados a concurso abierto	64
Tabla 9. Eventos de Capacitación	64
Tabla 10. Fases para la Implementación del SIMEGE	66
Tabla 11. Análisis comparativo de los modelos.	69
Tabla 12. Cuadro de mando Integral en Universidades	78
Tabla 13 Alineación del mapa estratégico del CMI para la UN Manizales	82
Tabla 14. Perspectiva del cliente usuario. Construcción propia	83
Tabla 15. Perspectiva de los procesos internos Construcción propia	84
Tabla 16. Perspectiva de Aprendizaje y crecimiento. Construcción propia	84

## INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior se han caracterizado por una mayor autonomía para gestionar su academia, su estructura financiera, su estructura administrativa. En esta dirección algunos expertos afirman que la gestión de capital Intelectual dentro de las Universidades llega a ser punto neurálgico debido a que los principales objetivos de estas instituciones son la producción y difusión del conocimiento dado que sus más importantes inversiones están en la investigación y en recurso Humano.

Es por ello que a lo largo de la historia y del desarrollo de la humanidad se han distinguido varias etapas en donde a la par se evoluciona el pensamiento y se identifican las acciones claves o vértices centrales que dinamizan la economía el desarrollo, uno de ellos siempre ha estado presente y es el hombre con sus conocimientos, talentos, saberes y emociones.

Sin embargo el paradigma ha evolucionado y se identifica que dentro del ser humano están las verdaderas competencias diferenciadores o esenciales que hacen que las empresas dejen de analizar las ventajas comparativas y se centren en las ventajas competitivas o diferenciadoras.

.

Por tanto con el presente trabajo se pretende recoger los antecedentes teóricos que sirvan de referencia y la perfilación de un modelo de gestión de capital intelectual a partir del análisis de un estudio de caso y que sirva de aliento para que las IES centren sus esfuerzos en dar mayor relevancia al aporte que da el personal administrativo desde su que hacer diario a las funciones misionales (investigación, extensión y docencia).

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A principio de siglo pasado todavía se medía la actividad económica de una región en la cantidad de material bruto producido (cuanto carbón se extraía, cuanto acero se fabricaba....); en los años 40, del siglo pasado, se media por el uso de la energía (Kw/h producidos, gasolina consumida...); hoy tenemos que buscar alguna forma de medir el Capital Intelectual y de gestionarlo adecuadamente, sacando partido de su grandísimo potencial”(Steward, 1997).

Aunque muchos creen el pragmatismo administrativo se convirtió en una moda donde aparecen estrategias como la reingeniería, modelos de gestión del capital intelectual, Empowerment, total quality management, benchmarking entre otros; la verdad o no lo que es cierto que muchas organizaciones dirían justo a tiempo, porque es evidente que el futuro es incierto a raíz de los grandes fenómenos organizacionales y administrativos debido al coletazo de la Globalización, donde los componentes del recurso humano, capital relacional y el estructural deben ser más dinámico para la economía de hoy.

El capital humano es considerado como el recurso estratégico de las organizaciones para el alcance de altos niveles de productividad y del desarrollo integral de un país que a partir de políticas educativas y formativas que se generen, pretende afianzar el conocimiento de las personas, el cual sea capaz de responder a las exigencias que demanda el actual entorno competitivo (Díaz, 2009).

Diferentes estudios sustentan que las capacidades que le son propias a los individuos impactan significativamente el desempeño organizacional, lo cual debe verse reflejado en los resultados organizacionales como la productividad, calidad del servicio al cliente, la competitividad, la rentabilidad, y la generación de valor, lo cual es posible a partir del capital humano con el que cuenta la organización (Torres, 2005).

No obstante, el estudio del capital humano se ha abordado más desde las organizaciones y poco desde las entidades de educación, por lo que Aguilar (2001) sostiene que las Instituciones de Educación Superior en su búsqueda de excelencia académica de los individuos, docentes y estudiantes deben generar cambios en su modelo de gestión y administración, orientado a la calidad de los servicios universitarios para promover la transformación de modelo de universidad aplicando tres modalidades: La autoevaluación -funcionamiento y resultado de una institución en su conjunto-, la evaluación interna –comparación del desempeño con criterios internos de la universidad- y la evaluación externa -determina la relevancia, la competitividad y la proyección social de la institución-.

Las universidades como entidades formadoras de profesionales deben plantear y revisar su vínculo con el entorno, por lo que es necesario el compromiso y responsabilidad que asumen los directivos o gerentes universitarios para establecer la calidad como valor fundamental en su personal administrativo que le permita mantener su actividad dentro de los límites permisibles según sean las expectativas (Chirinos, Figueredo, Goyo, Méndez y Rivero; 2009)

A través de su capital humano, las entidades de educación superior pueden identificar los puntos fuertes y débiles del proceso, al mismo tiempo la decisión de definir estrategias para llevar a cabo los correctivos y diseñar metodología para una administración eficaz a través (Salazar,2005). De acuerdo a lo anterior, es motivo de formular la siguiente pregunta de investigación:

¿Que enfoque tiene la Universidad Nacional para Gestionar su Capital Intelectual en aras de gestionar, direccionar, la eficacia y eficiencia en la prestación de servicio con los más altos estándares de calidad?.

Específicamente interesa averiguar:

¿Cuál es el estado actual del sistema de gestión del capital intelectual del personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales ?.

¿Existen coincidencias entre sistema de gestión del capital intelectual en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales, con relación a los modelos de cuadro de mando integral y la dirección estratégica por competencias?.

¿Es posible proponer lineamientos para implementar un modelo de gestión del capital intelectual en el personal administrativo en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.?.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 General**

Evaluar la gestión del capital Intelectual de las Instituciones Educación Superior: Caso Universidad Nacional de Colombia- Sede Manizales.

### **2.2 Específicos**

- Determinar el estado actual del sistema de gestión del capital intelectual en el personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.
- Analizar el sistema de gestión del capital intelectual en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales, con relación a los modelos de intelectus y el CMI.
- Proponer lineamientos para implementar un modelo de gestión del capital intelectual en el personal administrativo en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Durante los últimos años, los intangibles atesoran cada vez más importancia en los diferentes escenarios económicos; por tanto el escenario educativo no es ajeno a esta situación, la gestión del capital Intelectual en las instituciones de educación superior a nivel internacional ha tenido fuertes acercamientos con relación al tema demostrando que su implementación ha sido exitosa como por ejemplo: University of Edinburg, the Open University, Glasgow Caledonian University, Napier University, University of California, Ohio State University, 2007; Universitat Pompeu Fabra, 2000; The Fort Hays State University entre otras.

Estudios realizados sustentan los beneficios de una adecuada gestión del capital humano, en la cual una acertada inversión del capital intelectual produce un incremento estable de la productividad, y esta inversión y se relaciona con la calidad de vida de cada ciudadano y esto incluye la calidad en el trabajo, que en gran medida es función de la calidad de vida en la sociedad.

Bastidas y Moreno (2007) definen en su trabajo sobre la gestión de organizaciones del sector público que las competencias alcanzadas por el recurso humano de acuerdo a los programas de formación permiten cumplir el objetivo organizacional y desarrollar competencias en el recurso humano - docente, administrativo y obrero, donde los miembros de la Comunidad Universitaria con la institución desarrollaran una cultura organizacional orientada hacia la integración de las funciones académicas y la mejora continua que permitirán mejorar la eficiencia, eficacia y pertinencia del proceso educativo.

De acuerdo a lo anterior, esta investigación se hace novedosa porque permitirá conocer, diagnosticar solucionar problemas de en el modelo de gestión de capital humano empleado por la Universidad Nacional sede Manizales para funcionarios administrativos. Además es un tema de gran interés en el aspecto académico, dado que son pocos los estudios realizados al interior de la organización que

permitan establecer los programas de educación, de evaluación y de desarrollo personal y laboral en los funcionarios administrativos de la sede de Manizales.

En este sentido es evidente que las organizaciones reconocen que el hombre es el centro del conocimiento y que es difícil de imitar por su creatividad, capacidad de ingenio e innovadora y competencia, constituyéndose en un verdadero motor de competitividad y generador de conocimiento.

En Colombia el tema ha sido muy incipiente en Instituciones de Educación Superior, con esta propuesta de investigación se busca, conocer el estado actual de la Gestión del capital Intelectual de las Instituciones Públicas Superior: Caso Universidad Nacional de Colombia, mediante la aplicación de la teoría en los modelos ya existentes, encontrar contrastaciones en componentes capital Humano (aprendizaje y crecimiento), Capital Estructural (procesos Internos), Capital Relacional (cliente), en aras de solucionar e identificar problemas internos de la institución y así estar una vez más preparados para los procesos de autoevaluación del Sistema Nacional de Acreditación y entes gubernamentales, para garantizar a la sociedad que se cumple con lo más altos criterios de calidad y alcanzan sus propósitos y objetivos.

## **4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

La fundamentación teórica de la presente investigación esta soportada sobre elementos conceptuales que permitan dar una secuencia lógica frente a los objetivos propuestas en la misma.

### **4.1. Aproximación conceptual del Capital intelectual**

A la par del desarrollo de la tecnología y la globalización se han derivado nuevos conceptos que introducen en la valoración de la empresa además de la tradicional valoración de los recursos tangibles los intangibles.

El conocimiento es intrínseco del hombre, por tal razón hablar de sus inicios es remontarnos a su existencia misma, “todos los hombres por naturaleza desean el conocimiento” (Aristóteles 384-322 d.c).

Es así como a medida que avanzan las prácticas de la administración y de la gestión empresarial los conceptos se han ido refinando y actualizando hasta alcanzar lo que es se conoce como gestión del conocimiento.

Es imperativo considerar que la gestión empresarial en la era del conocimiento debe centrar sus esfuerzos en reconocer las potencialidades propias, las oportunidades del medio y tener la conciencia de las limitaciones del sector económico dentro de un contexto macroeconómico cambiante y exigente. Por lo tanto la gestión del conocimiento según Davenport (1998) debería preocuparse por desarrollar y explotar activos de conocimiento propios de la organización encaminados al logro de su objetivo misional que sean coherentes con los objetivos individuales para lograr un trabajo colaborativo y de sinergia.

Considerando lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que la esencia de la administración, de la gestión o del management, como teoría implica un conjunto de conocimientos científico-técnicos aplicados sistemáticamente por los directivos para dar solución a problemas estratégicos de planeación, organización y control de decisiones, actividades, recursos y resultados de las organizaciones modernas (Martínez 2005).

Bajo este postulado, se puede decir que la finalidad de las empresas ha sido a través de los tiempos la misma permanecer y crecer en un sector económico al cual pertenecen, sin embargo los problemas son los que han ido cambiando y por tanto los métodos para tratarlos también, es ahí cuando se debe reconocer que el conocimiento ha estado implícito dentro del proceso de gestión empresarial son las palancas del conocimiento las que cambian y son generadas por la misma sociedad producto de su desarrollo y son estas los vehículos que han llevado a la transformación de la historia de la humanidad de la gestión incorporando nuevos conocimientos, conceptos y desarrollos tecnológicos hasta llegar a lo que hoy conocemos como la era de la globalización o del conocimiento siendo la punta del asta la innovación. Figura 1. Palancas de la gestión del conocimiento a través del tiempo.

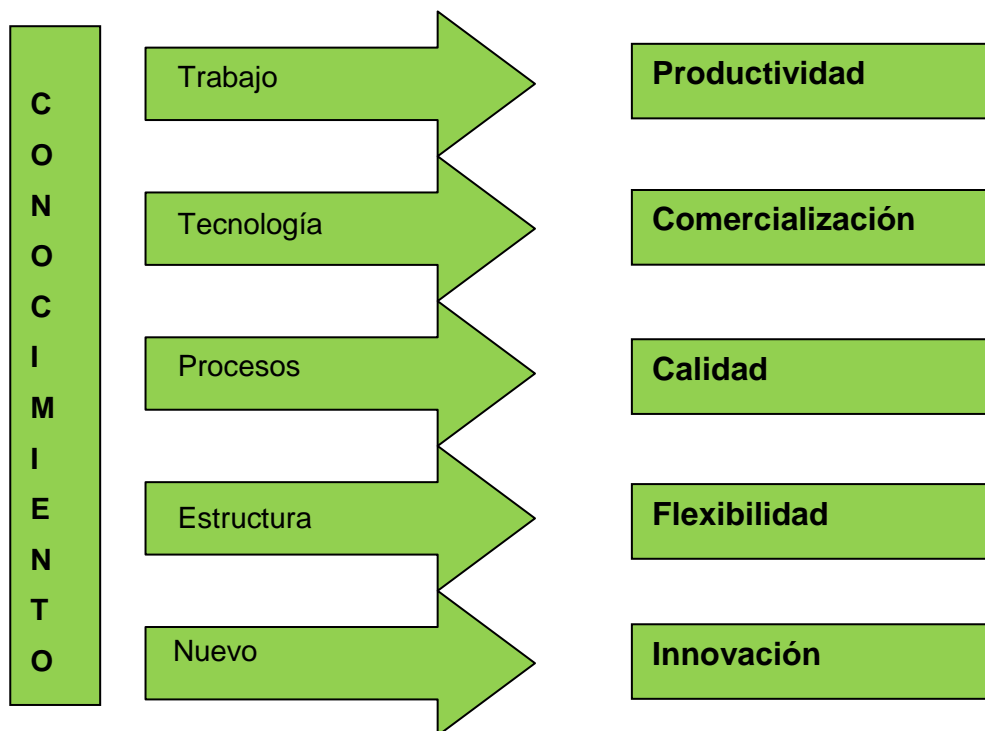


Figura 1. Palancas de la gestión del conocimiento a través del tiempo. Adaptado de Giovanni Perez (2011).

Asumiendo lo anterior y considerando que las universidades son células que generan conocimiento per se, su elemento dinamizador más importante es el

conocimiento, que se evidencia e incorpora en las investigaciones, publicaciones, indicadores académicos y sus relaciones con sus stakeholders.

En este orden de ideas, el concepto de capital intelectual ha sido definido por varios autores de manera muy coincidente; sin embargo para la presente investigación se destacan las siguientes definiciones:

Bajo la perspectiva y corriente de estudiosos españoles se encuentra la definición del profesor José María Viedma que en sus palabras expresa:

“En el mundo supercompetitivo actual en que vivimos, caracterizado por un progreso vertiginoso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, los activos más valiosos de las empresas ya no son los activos tangibles tales como la maquinaria, las instalaciones, los stocks y los depósitos de los bancos, sino los activos intangibles que tienen su origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas que forman parte del núcleo de la empresa. A estos activos intangibles se les denomina capital intelectual y comprenden todos aquellos conocimientos tácitos o explícitos que generan valor económico para la empresa”.

Según Stewart (1997) “material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor...Es fuerza cerebral colectiva. Es difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente. Pero quien lo encuentra y lo explota, triunfa...”

El CI, estaría conformado por tres componentes fundamentales muy interrelacionados: capital humano, capital estructural y capital relacional Para el caso de las Universidades, los componentes del capital intelectual estarían definidas de la siguiente manera: (Cañibano y Sánchez, 2004, p. 5; Meritum, 2002; Stewart, 1997; Edvinsson y Malone, 1997; Euroforum, 1998; CIC, 2002, etc.).

Capital Humano: Conjunto de conocimiento explícito y tácito del personal de la universidad que se puede adquirir a través de educación formal, informal y de

procesos actualizados derivados de su actividad laboral; por lo tanto, el CH sería la fuente primaria de innovación y renovación de las universidades fundamentada en las nuevas ideas, en las mejoras en los procesos y procedimientos derivadas de la experiencia de su desempeño laboral.

**Capital Estructural:** Se refiere al conocimiento explícito concerniente al proceso interno de difusión, comunicación y gestión del conocimiento científico y técnico en la universidad. Abarca la capacidad organizacional, la infraestructura tecnológica, física o comunicacional que conserva, desarrolla y sostiene el capital humano. Podría identificarse dentro de esta clasificación el capital organizacional (entorno operativo) y el capital tecnológico (patentes, licencias, software, entre otros).

**Capital Relacional:** Acopia el extenso conjunto de las relaciones que se derivan de su actividad económica, política, institucional y su conexión con los diferentes sectores productivos de la economía.

No obstante, el capital intelectual es mucho más que la suma matemática de estos tres elementos, su verdadero valor está centrado en las interconexiones que se realizan entre ellos. (Roberts, 1999).

#### **4.2. Aproximación conceptual del Capital humano**

Se entiende por capital humano como la capacidad intangible de las personas que afectan la capacidad individual para realizar el trabajo productivo, aumentando el valor de la productividad y rendimiento organizacional (Schultz, 1959).

Becker (1992) define el capital humano como aquel en el cual las personas adquieren un conjunto de capacidades productivas siendo este un aporte importante a la microeconomía. Nonaka y Takeuchi (1992) expresan que la importancia de éste es la capacidad de crear nuevos conocimientos lo que permite recrear la empresa y a cada uno de los que conforman un ininterrumpido proceso de auto renovación personal y organizacional.

Por otro lado la Organización para el Comercio y el Desarrollo Económico lo definen “El capital humano es el conocimiento, las competencias y otros atributos que poseen los individuos y que resultan relevantes a la actividad económica” (OECD: 1998).

Calderón, Naranjo y Álvarez (2010) definen al capital humano como un componente del capital intelectual (CI) conformado por los talentos saber, saber hacer y querer hacer, que poseen las personas de una organización; es intrínseco al ser humano y su aplicación en la empresa independiente de todos los elementos de control que se puedan implantar, de allí que el CI debe ser valorizado como uno de los factores más valiosos de una compañía.

Son varios los autores que nos exponen los beneficios de una adecuada gestión del capital humano, uno de ellos es Schultz el cual plantea que la inversión adecuada del capital intelectual produce un incremento estable de la productividad, y esta inversión y se relaciona con la calidad de vida de cada ciudadano y esto incluye la calidad en el trabajo, que en gran medida es función de la calidad de vida en la sociedad.

#### **4.3. Características y componentes del capital humano**

Para Vietnam son componentes del capital humano los establecidos por sus competencias, actitudes y agilidad intelectual que permite un mayor rendimiento y productividad a la economía moderna (Becker, 2003), y una capacidad de producir tecnología la cual es entendida como el complejo conjunto de conocimientos históricamente acumulados, sus habilidades, educación y entrenamiento especial de aplicación de tal conocimiento y las herramientas educativas (García, 2001).

El capital humano genera una gran influencia en el desarrollo de educación que se implementa hoy en día al evidenciar la importancia del desarrollo de competencias para el adecuado desempeño del individuo en su vida laboral e

involucrar en su desarrollo un formato de la sociedad que se centraban en los principios de meritocracia y adaptación los cuales permitían obtener un estatus adquirido por el esfuerzo personal (Aronson, 2007).

En el área de las actitudes encontramos las motivaciones, comportamientos y conductas, que son las que comprenden el reconocimiento, las posibilidades de ascenso, las bonificaciones, la valorización de procesos de aprendizaje, y el estímulo a la creatividad y a la innovación del conocimiento (Martínez, 2004) y en el área de la agilidad mental encontramos la innovación, imitación, adaptación y “packaging”.

Navarro y Morra (2003) plantean como tres los componentes del capital humano: *componente automático* -establecido como el conocimiento individual y tácito que incluye las habilidades adquiridas por la experiencia-, *componente consciente* -definido como aquel que es individual y explícito y que por lo tanto se puede articular o codificar, por ser susceptible y compartido por el resto de la organización. El conocimiento automático hace referencia a las actitudes y comportamientos que mantienen los individuos dentro de las organizaciones e incluye aspectos cercanos a los sentimientos y motivaciones, relativos a cómo se integran las personas dentro de la empresa. Por su parte, el conocimiento consciente recoge las aptitudes y habilidades de que poseen los recursos humanos, referidas a las capacidades inherentes a los individuos y ponen al servicio de la organización. Sin embargo, esta clasificación del Capital Humano puede desagradarse introduciendo como nuevo criterio, el de (presente / futuro), de utilidad para distinguir el valor de los intangibles, en un momento determinado, de su potencial de desarrollo humano.

El componente futuro es aquel establecido por las capacidades de aprendizaje individuales que representan los recursos que posibilitan el paso de una situación dada a otra deseada.

#### **4.4. Modelos de gestión de capital humano y la relación con el desempeño**

Obtener medidas significativas y útiles sobre el impacto financiero del capital humano es un esfuerzo que hoy en día están empezando a realizar muchas organizaciones alrededor del mundo, ya que el capital intelectual es la verdadera fuente de creación de valor de las organizaciones. Comprender y medir los impactos que tiene el capital humano, permitirá asumir un nuevo enfoque de gestión del talento humano como una inversión que genera valor, y no como una función que consume recursos en vez de agregar valor. Torres (2005)

Para la medición de estos valores se han identificado cuatro enfoques: los estudios de correlación de las prácticas de capital humano con los resultados financieros de las empresas donde se concluye que para que una compañía obtenga un incremento en el valor de sus acciones, su prioridad debe ser el capital humano, Ulrich (1998) aseveró que la formación como estrategia de gestión de recursos humanos contribuye a alcanzar la visión organizacional; la medición de la contribución estratégica del capital humano en el que se enfatizan indicadores como la disposición de cargos estratégicos, brecha de liderazgo, índice de conciencia estratégica, índice de alineación estratégica, retención de personal clave, cobertura de trabajo en equipo, índice de empoderamiento y satisfacción del empleado; los indicadores de impacto económico del capital humano a nivel de la empresa y los métodos de medición del impacto de intervenciones o programas en el que se hace referencia al enfoque de evaluación creado por Kirpatrick en el año 1979 en el que se destacan cuatro niveles para la evaluación de la capacitación: reacción, aprendizaje, comportamientos y resultados.

El capital humano tiene en su desempeño varios componentes que permiten una medición de su desarrollo en el entorno en que labora, componente operativo o actividades realizadas en los diferentes procesos de recursos humanos, componente estratégico donde se reconoce la importancia del talento humano

como activo intangible y una contribución de valor la cual hace enfoque en el impacto económico del capital humano(Torres, 2005).

(Tejeiros,2000) realiza una propuesta sobre los indicadores para la gestión del capital humano imprescindible para realizar una gestión eficaz y eficiente, que permitiría a las empresas obtener beneficios internos, derivados de una mejor gestión interna y que supondría la obtención de beneficios externos que se mostrarían en el posicionamiento de la empresa; y resume un buen sistema de indicadores a aquellos que se caractericen por ser: útiles, comprensibles, comparables, objetivas veraces y verificables:

<b>Características</b>	<b>Definición</b>
<b>Útiles</b>	<i>Posibilita la toma de decisiones, tanto de gestión como de control.</i>
<b>Significativos</b>	<i>La información se relaciona con los intangibles críticos de la empresa</i>
<b>Comparables</b>	<i>Se elaboran en base a criterios homogéneos</i>
<b>Tener un objetivo</b>	<i>su valor no debe verse afectado por intereses particulares de las partes implicadas</i>
<b>Veraces</b>	<i>refleja fielmente la verdadera situación de la empresa</i>
<b>Verificables:</b>	<i>es posible comprobar la veracidad de la información proporcionada</i>

Tabla 1. Características de los indicadores de la gestión del capital humano. Tejeiros 2000

Es por esto que las características únicas desarrolladas por cada individuo permite que por medio de su adecuada gestión se generen ventajas que permiten un mayor desempeño del individuo lo que demuestra la dimensión estratégica del capital humano al dar un mayor valor a la empresa (Montilla, 2003), ya que una empresa que no está contenta, que no tiene ideas, carece de valor

(Edvinsson,1988).

Como lo expresa Torres (2005) Los resultados de la gestión del capital humano pueden verse en el desarrollo de capacidades de las personas, la mejor de su desempeño en el trabajo o incremento de la efectividad de los sistemas organizacionales. Calderón, Álvarez y Naranjo (2010) reconocen el papel de la gestión humana al lograr el ajuste o articulación entre los intereses de los individuos y los intereses de la organización. Martínez F. (2005) define como finalidades de la gestión aquellas que permiten explicar los resultados de la gestión de organizaciones en interacción con evolución del estudio; medir los resultados y anticiparse a lo que tiende a pasar en el futuro, intentando prepararse para responder con decisiones estratégicas de acción colectiva de la organización frente a su entorno dinámico; contribuir a la sistematización del conocimiento científico-técnico a través del diseño y aplicación de modelos de representación mental del comportamiento directivo de las organizaciones en interacción con la evolución del entorno; contribuir a delimitar problemas estratégicos de gestión de organizaciones y a generar alternativas de solución a los problemas de racionalidad técnica y social y contribuir a producir alternativas de solución a los problemas sociales, técnicos y ecológicos contemporáneos.

#### **4.5. Estadios de la Evolución de la gestión humana y sus focos centrales**

En la figura 2 se muestra la evolución de la gestión humana y sus focos centrales teniendo en cuenta lo analizado por los autores Calderón, Naranjo y Álvarez , en donde se definen las características, hechos históricos y al evolución de la gestión del talento humano.

## Estadios de la Evolución de la Gestión humana y sus focos centrales

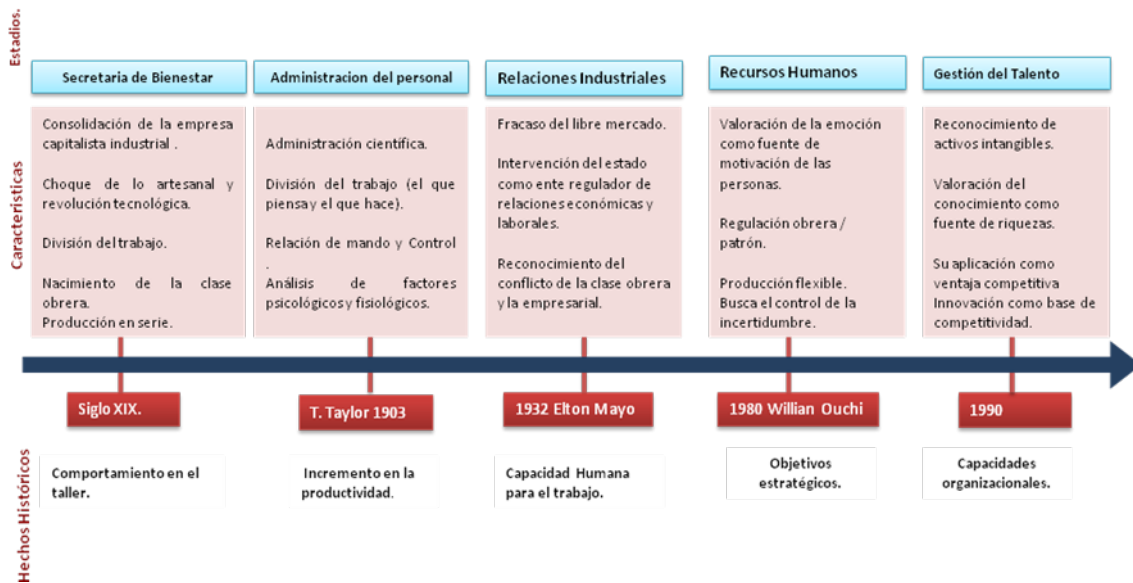


Figura No. 2. Estadios de la evolución de la GH y sus focos centrales. Tomado y adaptado de la grafica de Calderón, Naranjo y Álvarez.2010.

### 4.6. Capital humano en las instituciones de educación superior

La universidad es definida por Corrales, Díaz (2003) como una organización la cual está conformada por un grupo de elementos interrelacionados entre sí, es por esto que la calidad exigida en las Instituciones de Educación Superior requieren que la gerencia de estas instituciones tenga un adecuado manejo sobre su capital humano, lo que requiere poner en práctica estrategias, conocimientos, técnicas e instrumentos para el manejo óptimo de estos recursos (Salazar, 2005) ya que como lo define la Comisión Nacional para el desarrollo de la Educación superior en Febrero de 1997 *“La calidad de las instituciones educativas depende de quienes producen, transforman y transmiten el saber”*, el impacto de este capital humano se hace manifiesto por los resultados en el proceso de construcción de la universidad, y en el cumplimiento de la misión y propósitos institucionales, el incremento de personal de planta, de sus actividades y proyectos permiten determinar la excelencia institucional y la participación de la misma en la hoy denominada sociedad del conocimiento (Londoño, 2000).

De acuerdo a Mujica y Pérez (2007) el clima o ambiente de trabajo constituye uno de los factores determinantes, no sólo de los procesos organizativos y de gestión, sino también de transformación. La palabra clima en el ámbito de la educación superior está establecida en términos de percepción de los miembros de la organización como elemento clave para conocer el ambiente de trabajo y está definido en función de las percepciones y actitudes de los profesores, formadoras de la personalidad de las instituciones, así mismo al hablar del ambiente educativo, el clima comprende el ambiente interno, el contexto, comportamiento y el enfoque estructural de la institución, a la cual se suman tres variables: variables del medio como lo son el tamaño, la estructura de la organización y la administración de los recursos humanos; variables personales referidas a la aptitud, actitudes y motivaciones de sujeto y variables resultantes en las que se consideran la satisfacción y la productividad que están influenciadas por las variables del medio y las personas. En este mismo estudio Mujica y Pérez se refieren a los problemas críticos que se han observado en América Latina a nivel de educación superior, los cuales tienen relación con el estudiante, profesor y la institución universitario como lo son el crecimiento cuantitativo de la matrícula estudiantil, la escasa formación pedagógica de un porcentaje de docentes y predominio de métodos de enseñanza tradicionales; del mismo modo, ha prevalecido la insuficiencia presupuestaria, la cual ha incidido negativamente en el funcionamiento de las actividades, de ahí que la institución universitaria se centra en atender los múltiples problemas que se han generado en su recinto referido a los estudiantes, al personal docente y al funcionamiento de las dependencias administrativas (financiero y gerencial), muchos de los problemas comprenden aspectos del clima laboral que pueden ser abordados mediante el uso de indicadores de gestión, válidos y confiables que sirvan de apoyo a las diferentes instancias gerenciales de la universidad y que brinden orientación de las funciones y se cree un ambiente universitario confortable, que genere confianza, pertenencia e identidad, y a su vez permita un mejor desarrollo de las personas desde el punto de vista personal y profesional.

Bastidas y Moreno (2007) define en su trabajo sobre la gestión de organizaciones del sector público como indicadores de gestión partiendo de unos objetivos específicos, el medir las competencias alcanzadas por el recurso humano en función del perfil profesional definido y la cantidad del recurso humano que está efectuando estudios según requerimientos preestablecidos, que permitiría cumplir el objetivo de desarrollar competencias en el recurso humano docente, administrativo y obrero; Medir el porcentaje de aceptación del personal como nuevas estrategias institucionales para el logro de los cambios que se requieren y el nivel de identidad de los miembros de la Comunidad Universitaria con la institución que permitiría la implantación de una cultura organizacional orientada hacia la integración de las funciones académicas y la mejora continua; y medir las mejoras planificadas en función de las ejecutadas y la satisfacción de los estudiantes y docente con el proceso educativo recibido de acuerdo con sus expectativas, que permitirían mejorar eficiencia, eficacia y pertinencia del proceso educativo.

#### **4.7. Capital humano en las universidades públicas**

En la referencia realizada por Rómulo (2010) a lo dicho por Birnbaum (1978) los administradores universitarios inspiran confianza de los ejecutivos externos, dado su dominio relacional de los datos; también destaca que en la literatura se muestra la importancia que tienen los administradores universitarios públicos en la búsqueda del espíritu emprendedor académico, dado su papel fundamental en equilibrar los objetivos múltiples y competencia potencial entre diversos participantes. Según el estudio realizado por Castañeda y Fernández (2007) con el fin de observar la estructura organizacional del capital humano en las entidades públicas se identificó que este ambiente laboral se hace más eficiente y competitivo al obtener la adecuada participación de los individuos en las actividades sociales al obtener una continua transmisión de conocimientos sobre el funcionamiento de la institución, lo que permite una retroalimentación.

#### **4.8. Modelos de gestión del capital humano**

En estos tiempos de cambio las organizaciones han comprendido que el mayor activo son las personas, que las herramientas, maquinas, tecnologías y parte arquitectónica pueden ser compradas en cualquier mercado, pero sin duda alguna para que una organización sea exitosa y competitiva se debe a la inteligencia, creatividad y liderazgo que tenga el capital humano, es ahí donde las instituciones universitarias en su contexto socioeconómico del conocimiento, abren un intenso debate y sobre todo cómo deben ser gestionadas o gerenciadas las instituciones públicas. La universidad es consciente que debe invertir y apostar en saber escoger su equipo de trabajo. En la actualidad en las organizaciones no se habla de otra cosa que el papel influyente que ocupa el personal como ventaja competitiva, como lo menciona en palabras de Baguer (2001), “la tendencia actual indica que no sólo las personas no pierden importancia, sino que cada vez es y será mayor su protagonismo...” protagonismo que obliga a desarrollar capacidades y habilidades para estar a la altura del desarrollo humano, tanto tecnológico, cognitivo, social y económico.

La Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, no es ajena a este fenómeno, como institución de educación superior líder en los procesos de formación y comprometida con la nación es consciente que se debe insertar a estas nuevas tendencias y sobre todo en la valoración del capital humano. La universidad de igual manera destaca que cada día el mercado académico es muy amplio y competitivo y es claro que debe tener en su gabinete de administrativo los mejores porque de alguna manera representan un soporte de supervivencia en el mercado. Para cumplir con dichos retos, a razón que la Universidad es un bien público y que contribuye al desarrollo de las fuerzas productivas, se pone en marcha este proyecto de investigación para seguir fortaleciendo la gestión del talento humano en la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.

Pero antes de abordar los modelos de gestión del talento humano, es importante

traer a colación la evolución acelerada en especial en los últimos cincuenta años, sobre este concepto que se manifiesta en las organizaciones con relación al “hombre”, y surgen los siguientes:

Según lo que dice el diccionario Aristos [1987], estos se definen como:

- **Personal:** Es el conjunto de personas pertenecientes a determinada clase, corporación o dependencia.
- **Recurso humano:** Es el conjunto de capital humano que está bajo el control de la empresa en una relación directa de empleo, en este caso personas, para resolver una necesidad o llevar a cabo cualquier actividad en una empresa.
- **Capital humano:** Conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes inherentes a los individuos que forman la organización.
- **Talento humano:** Es la aptitud intelectual de los hombres de una organización valorada por su capacidad natural o adquirida para su desempeño.

Teniendo en cuenta las diferentes denominaciones que se le han dado al hombre, de igual manera el enfoque organizacional en función de cumplir los objetivos trazados ha sufrido ciertos cambios en el modelo tradicional se basaba en el reclutamiento y procesos operativos (pago de nominas, adelantos, etc.), hoy la visión es mucho mas futurista acompañada de componentes como, capital intelectual, clientes, comunicación interna y externa, tecnologías, coaching, formación, gestión por competencia etc., así lo describe la consultora Improvem (2003).

Por otro lado se encuentra la gestión del conocimiento, capital intelectual, capital estructural, capital relacional según la siguiente composición:

## Componentes del capital Intelectual

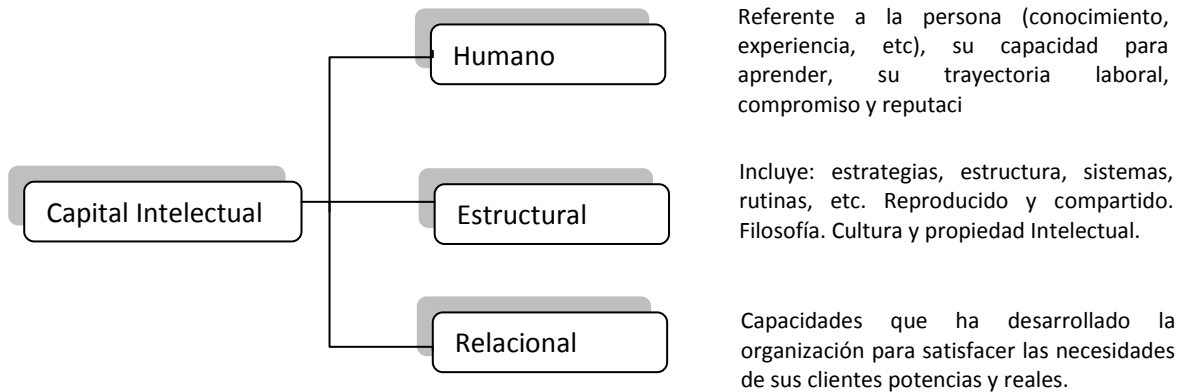


Figura No. 3: Componentes de capital intelectual.

Adaptado de Steward (1998) y Galtieri y Mantiñan (2001)

Como ya hemos citado en diferentes líneas durante el desarrollo de este proyecto la importancia del capital humano como punto neurálgico para el logro de objetivos en las organizaciones y de igual manera aumentar significativamente la gestión de capacidades en la solución de problema en forma contundente y eficiente en aras de generar ventaja competitiva sostenible en el tiempo. También es clave anotar que las organizaciones dependiendo de su naturaleza o actividad económica adoptan algún enfoque administrativo; cabe destacar que existen diversos modelos de selección en el ámbito del de capital humano, que tiene como objetivo común, alcanzar niveles de desarrollo, competitividad y crecimiento de las organizaciones ante los cambios vertiginoso del entorno.

Existen diferentes modelos básicos de medición y gestión capital humano intelectual de los cuales citaremos algunos:

- ✓ ModeloSkandia Navigator
- ✓ Modelo intangible Asset Monitor
- ✓ Modelo Technology Broker
- ✓ Modelo Intellect
- ✓ Modelo Western Ontario.

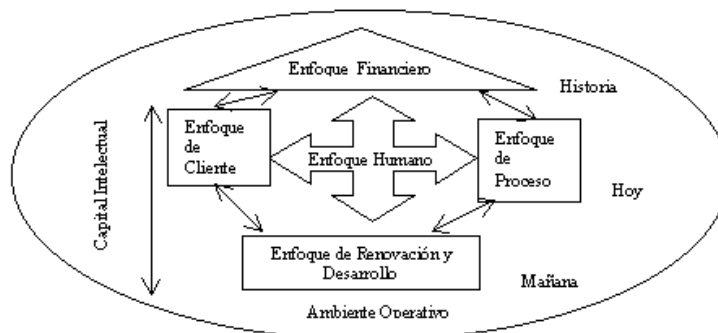
- ✓ Modelo Canadian Imperial Bank of Commerce.
- ✓ Balanced Scorecard, el Cuadro de Mando Integral

Es importante aclarar que para este proyecto se mencionaran todos los modelos para analizar de una manera detallada cada componente y así ir depurando aquellos que sean representativos; según la literatura y expertos se dice que los modelos más importantes respecto al Capital Intelectual CI, son los siguientes Balanced Busines Scorecard, Technology Broker, Intangible Monitor Asset, Canadian Imperial Bank y Navigator Skandia, Modelo Western Ontario y el Modelo Intellect; que luego de ser analizados se seleccionará el más apropiado para el estudio del capital intelectual en la universidad Nacional de Colombia sede Manizales.

#### 4.8.1 MODELO DE SKANDIA NAVIGATOR O NAVEGADOR SKANDIA. (EDVISSON (1992-96)

Skandia AFS es una empresa sueca de seguros, ha sido una de las empresas pioneras tanto en el desarrollo como en la aplicación de herramientas de medición del capital intelectual.

Este autor argumenta un enfoque que parte del valor del mercado de la empresa integrado por dos variables el capital financiero y el capital intelectual como se ilustra en la siguiente figura No 4:



Fuente: Supplement to Skandia's 1996 Interim Report (p.10) y Edvinson y Malone (1997)

Donde el capital intelectual lo divide en capital humano (capacidad de la persona) y capital estructural (la parte operativa y organizativa de la empresa).

Capital Estructural. Conocimientos o aporte por la organización. Integrado por tres elementos:

- ✓ Clientes. Activos relacionados con los clientes (fidelización, capacidad de conformar equipos mixtos,...).
- ✓ Procesos. Forma en que la empresa añade valor a través de las diferentes actividades que desarrolla.
- ✓ Capacidad de Innovación. Posibilidad de mantener el éxito de la empresa en el largo plazo a través del desarrollo de nuevos productos o servicios.

En 1980, Björn Wolrath y el director de AFS, Jancarnedi se percataron que la fortaleza de este modelo serian los activos intangibles ( talento individual, relaciones sinérgicas de mercado, fijos de aptitudes y habilidades de los empleados), pues los activos tangibles (propiedades, equipos y la parte de tecnologías), comprendieron que al contar con una herramienta de medición y desarrollo de estos activos podría tener activos, según Wolrath una serie de integrada y mejor equilibrada de los instrumentos para hacer crecer y competir a Skandia.

De igual manera Skandia ha desarrollado un modelo de planificación empresarial orientado hacia el futuro, como señala en su Informe (1996) que proporciona una imagen global equilibrada de las operaciones: un equilibrio entre el pasado (enfoque financiero), el presente (enfoque del cliente, humano y de proceso), y el futuro (enfoque de renovación y desarrollo). El «Skandia Navigator» permite desglosar la visión y objetivos globales de la empresa en factores más concretos que pueden ser conectados con el propio trabajo de los empleados.

Edvinsson y Malone (1997) proponen una ecuación para calcular el Capital Intelectual de la empresa, de modo que se puedan realizar comparaciones entre empresas:

$$\text{Capital Intelectual Organizativo} = i \times C, i = (n/x)$$

Entonces donde: *C* es el valor del capital intelectual en unidades monetarias, *i* es el coeficiente de eficiencia con que la organización está utilizando dicho capital, *n* es igual a la suma de los valores decimales de los nueve índices de eficiencia propuestos por estos autores, y *x* es el número de esos índices. Los elementos de esta ecuación se obtienen a partir de indicadores desarrollados para cada uno de los cinco enfoques propuestos por el Navegador de Skandia.

Retomando a Edvinsson y Malone (1997), "el coeficiente de eficiencia del capital intelectual (*i*) es el auténtico detector de nuestra ecuación. Así como la variable absoluta (*C*) recalca el compromiso de la organización con el futuro, la variable eficiencia (*i*) relaciona estas afirmaciones en el comportamiento actual".

En esta dirección el Navegador Skandia es un instrumento que intenta fusionar dos aspectos fundamentales el capital intelectual lo cual es plasmar la posesión del conocimiento adquirido durante el transcurso de sus experiencias vividas ya sea organizacional, o directamente con los clientes y su valor financiero, radica en convertirlo en rendimiento económico para la compañía, lo cual no es más que generar formas de valorar los activos intangibles (marcas, patentes, protocolos y secretos empresariales) que posee la organización y a partir de allí desarrollar innovación para gestionar capital intelectual.

#### **4.8.2. MODELO TECHNOLOGY BROKER**

En el modelo technology Broker el valor de mercado de las empresas es la suma de los activos tangibles y el Capital Intelectual; este concepto resulta muy similar al Modelo Skandia visto anteriormente. Este modelo no busca la definición de indicadores cuantitativos como se ve en la contabilidad tradicional, en donde se busca valorar las empresas en función de sus activos materiales e inmateriales

siempre que tengan un precio o un valor de mercado, pero no valora las capacidades, aptitudes y actitudes de los activos intangibles de la empresa ni de la empresa como organización; al contrario de la forma tradicional de valorar la empresa el Modelo Technology bróker se basa en la revisión de un listado de cuestiones cualitativas, se incide en la necesidad de desarrollar una metodología para auditar la información relacionada con el Capital Intelectual, bajo este concepto las empresas se valorarían no solo por su valor material sino también por su valor intangible cualitativo.

EMPRESA= Activos materiales + Capital Intelectual.

### COMPOSICION DEL CAPITAL INTELECTUAL



Figura no 5. Composición del Capital Intelectual (Fuente Brooking, 1997)

Los cambios en la economía mundial han llevado a las empresas a volcar sus ojos a los conceptos de Capital Humano dando la importancia que se merece; antes, las empresas se valoraban como se indico en un comienzo solo por sus activos tangibles, los empleados se veían como una herramienta más de trabajo y sus labores eran vistas como actividades que podían realizarse por cualquier otro, siendo estas actividades pagas como mano de obra barata; los empleados no eran vistos como personas que contaban con un conocimiento valioso, en este contexto los trabajadores se tendían a “Cosificar”, eran solo una herramienta más en el proceso productivo.

La tendencia actual es que se dé más valor a los conocimientos (valor intelectual), ya que el “hacer” está cada vez más automatizado y cada día se tiene más presencia de tecnologías de punta en la producción acompañado de los avances

en las tecnologías de la información, queda entonces el valor que aportan las personas desde su conocimiento frente a todas estos avances que nos entrega el mundo a diario.

Annie Brokiing creadora de este método percibe el Capital Intelectual desde 4 categorías formadas por Activos Intangibles.

- Activos de Mercado.
- Activos centrados en el individuo
- Activos de propiedad Intelectual.
- Activos de Infraestructura

### **Activos de mercado**

Son aquellos que se derivan de una relación beneficiosa de la empresa con su mercado y sus clientes y por tanto proporcionan una ventaja competitiva en el mercado. El valor de diferencia que existe entre el precio de adquisición de una empresa y el valor contable generalmente esta dado por el valor de mercado.

El valor de mercado está dado por los siguientes indicadores:

- Nombre de la empresa. - Clientes - Posición en el Mercado.
- Canales de distribución. - Derechos de patentes.

### **Activos centrados en el individuo.**

Son activos que pertenecen al trabajador, no pueden ser propiedad de la empresa por consiguiente este activo es arrendado a las empresas por ser propiedad del trabajador, aquí se incluye los siguientes indicadores la capacidad de trabajar en equipo, la capacidad de solucionar problemas, la capacidad de liderazgo y gestión, etc.

Para la creadora de los modelos estos activos son los más importantes ya que los demás de deriva de estos; de aquí se describen tres tipos de conocimientos:

- Conocimientos tácitos: Son inherentes a los individuos, es decir que habitan en el plano inconsciente y son casi imposible de trasferir por su naturaleza.
- Conocimiento explicito: Son conocimientos que se pueden describir con facilidad, ya que los individuos son consientes de ellos, generalmente son conocimientos que permite soluciones sistematizadas.
- Conocimiento implícito: Se diferencia del tácito en que este es de origen grupal, se trata de los procedimientos, métodos y de la cultura empresarial.

### **Activos de propiedad intelectual**

Se trata de derechos de propiedad que provienen del intelecto. Otorgan un valor adicional que supone para la empresa la exclusividad de la explotación de un activo intangible, se consideran elementos como el Know - how (conjunto de conocimientos tácitos ó explícitos que en conjunto dan una serie de habilidades al individuo que le permiten desarrollar bien una actividad), secretos de fabricación, el copyright, patentes, etc.

### **Activos de infraestructura**

Incluye las tecnologías, métodos y procesos que permiten que la organización funcione. El modelo incluye: filosofía de negocio, cultura de la organización o formas de hacer las cosas en la organización (puede ser un activo o un pasivo en función del alineamiento con la filosofía del negocio), sistemas de información, las bases de datos existentes en la empresa (infraestructura de conocimiento extensible a toda la organización).

### **4.8.3 MODELO WESTERN ONTARIO.**

Modelo creado en la Universidad de West Ontario. Diseñado por Nick Bontis en 1996. Pone en relación al capital intelectual, analizando la relación causa-efecto de sus componentes, con los resultados empresariales. Gracias a su

investigación, el capital intelectual puede ser considerado como un conjunto de bloques interrelacionados. Su principal aportación es establecer el capital humano como base de los demás elementos. Es decir que este modelo tiene como objetivo analizar la relación causa-efecto de elementos del CI y entre estos los resultados empresariales.

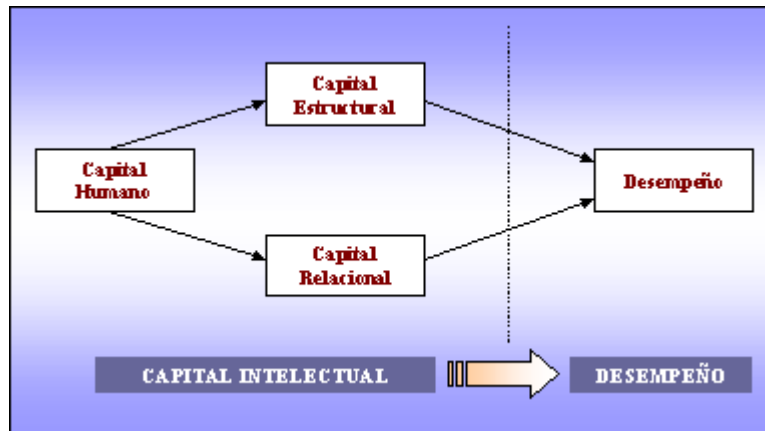


Figura No 6. Modelo creado en la Universidad de West Ontario.  
Diseñado por Nick Bontis en 1996.

Este modelo de igual manera aparece como elemento la innovación, creatividad que viene influenciado a partir del capital humano y el estructural, agregando el capital de clientes. Los productos de este modelo se generan a partir del trabajo que hace el individuo a través de su proceso laboral en la organización. Según Bontis, la importancia del capital humano radica en que este es el origen de la innovación y la estrategia. Sin duda alguna sigue siendo el recurso humano pieza clave para el éxito de la empresa.

#### **4.8.4. MODELO CANADIAN IMPERIAL BANK OF COMMERCE.**

Creado por Hubert Saint – Onge en 1996. Fue el encargado de fundar este modelo de medición de capital intelectual en este banco. Estudia la relación entre el Capital Intelectual y su medición y el aprendizaje organizacional. El modelo no explica las interrelaciones entre los bloques; establece lo siguiente: “El capital humano determina el estructural y éste a su vez influye en el capital cliente al

igual que en el financiero pero de forma indirecta” Modelos de Medición del Capital Intelectual por otro lado, no propone indicadores de medición, sin embargo lo que aporta es un primer acercamiento a la consideración del aprendizaje del estudio de los intangibles.

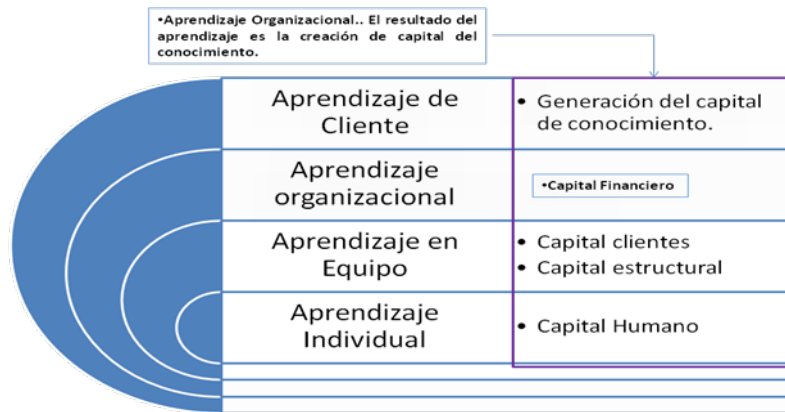


Figura No 7: Modelo del Canadian Imperial Bank  
 Fuente: Saint- Onge (1996), en Euroforumg (1998), pp. 26.

Este modelo parte del conocimiento del individuo, determina lo que es la empresa en su imagen hacia el mercado, es decir cada bloque tiene un elemento y cada elemento tiene un indicador. Por ejemplo en el caso de las Universidades la calidad académica de los estudiantes, docentes y su producción ya sea en reconocimiento de indicadores por parte de pares académicos o del mismo Colciencias a través del Cvlac se debe a su potencial que es generado por los estudiantes, y que se evidencia en el mercado, generando de alguna forma ganancia para la institución, es decir, gana cuota o participación en el mercado, gana el cliente que en este caso es el estudiante..

**4.8.5 MODELO DE INTANGIBLE ASSETS MONITOR OEL MONITOR DE ACTIVOS INTANGIBLES (SVEIBY, 1997)**

Con este modelo se constituye una teoría de flujos y stocks (Sveiby, 1999) cuyo objetivo es guiar a los directivos en la utilización de activos intangibles como generadores de flujo de caja para el futuro, así previendo pérdidas. Tiene tres

activos intangibles (Activos de estructura externa, activos de estructura interna, y activos de capacidad de las personas), aceptando los indicadores financieros existentes. Recordando que el flujo stocks es de carácter proactivo, ya que no sólo pretende contemplar el stock de capital intelectual en un momento concreto del tiempo y de igual manera aproximarse los procesos entre los diferentes bloques de Capital Intelectual.

Otro aspecto que menciona este autor y que hace la diferencia es que existe un valor de las acciones en el mercado y su valor en libros, que arroja como resultado los activos intangibles. Según Sveiby la medición de los activos intangibles tiene dos orientaciones:

- **Hacia el exterior:** Este comunica e informa a clientes, accionistas y proveedores.
- **Hacia el interior:** Esta dirigida al equipo de trabajo y directivos para conocer la marcha del negocio.

Sveiby en 1997 clasifica a los activos intangibles en tres grupos:

- a) **Competencia Individual:** hace referencia a las competencias de la organización como son planificar, producir, procesar o presentar productos o soluciones.

De igual manera Sveiby (1997) propone tres indicadores dentro de cada una de las áreas anteriores:

**Indicadores de crecimiento e innovación:** Este es el principal potencial de la empresa.

**Indicadores de Eficiencia:** Este indicador es el que mide el componente intangible son los productos obtenidos para la organización.

**Indicadores de Estabilidad:** Este indicador arroja el grado de permanencia o antigüedad de estos activos en la organización.

En la siguiente tabla No 2., se observa los componentes y características de este modelo.

<b>Indicadores de estructura extrema (Nuestros clientes)</b>	<b>Indicadores de estructura interna (Nuestra organización)</b>	<b>Indicadores de capacidad (Nuestras personas)</b>
<p><b>Indicadores de Crecimiento/ Renovación.</b> Crecimiento orgánico Rentabilidad por cliente Cliente que amplían la imagen de la empresa</p>	<p><b>Indicadores de Crecimiento/ Renovación</b> Inversiones en tecnología de la información. Clientes que aumentan la estructura.</p>	<p><i>Indicadores de Crecimiento/ Renovación.</i> Número de años en la profesión, nivel de educación. Coste de formación y educación. Crecimiento en la capacidad profesional. Rotación de capacidades. Clientes con capacidad notas.</p>
<p><b>Indicadores de eficiencia</b> Índice de clientes satisfechos Ventas por cliente Índice de pérdida/ganancia</p>	<p><b>Indicadores de eficiencia</b> Proporción de personal de apoyo. Índice de actividades/ Valores</p>	<p><b>Indicadores de eficiencia</b> Proporción de profesionales Efecto de apalancamiento Valor añadido por empleado Valor añadido por profesional Beneficio por empleado Beneficio por profesional.</p>
<p><b>Indicadores de estabilidad</b> Proporción de grandes clientes Estructura de edad. Ratio de clientes consagrados. Frecuencia de órdenes repetidas.</p>	<p><b>indicadores de estabilidad</b> Edad de la organización. Ratio de rotación de personal de apoyo. Ratios de principiantes. Antigüedad.</p>	<p><b>indicadores de estabilidad</b> Rotación de expertos. Antigüedad de expertos Edad media de todos los empleados.</p>

Tabla No 2: Intangible I Assets Monitor <sup>TM</sup>

Fuente: Adaptada del Intangible Assets Monitor <sup>TM</sup> publicado en el informe anual de celemi en 1997.

#### 4.8.6. MODELO DEL DIRECCION ESTRATEGICA POR COMPETENCIAS BUENO (1998).

Como ya hemos mencionado reiterativamente que los intangibles cada día cobran más importancia en el sector empresarial, y este modelo no es la excepción, este modelo propuesto por Bueno, tiene como objetivo profundizar el capital intelectual creando un modelo de dirección estratégica por competencias.

El modelo permite orientar estratégicamente la gestión del conocimiento de la empresa, ofreciendo pautas o guías de actuación según lo define Bueno (1998):

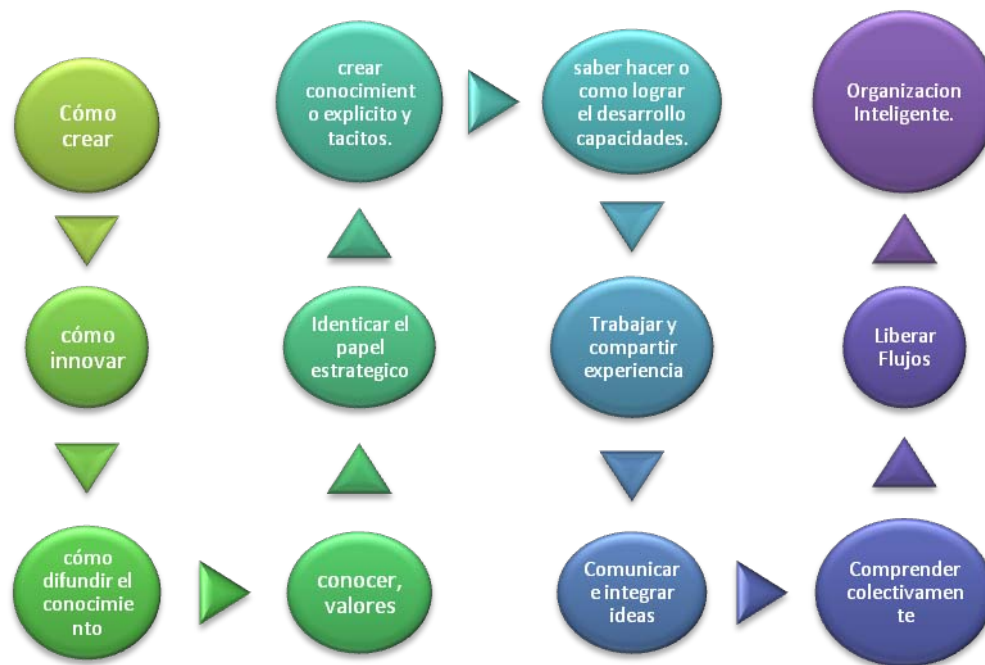
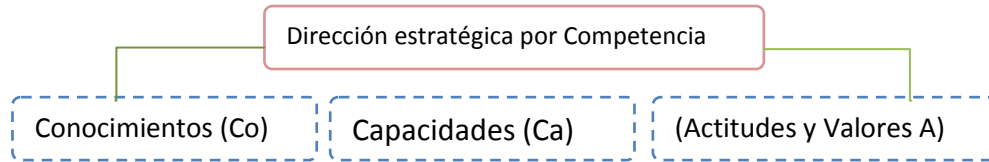


Figura No 8: Modelo Del Capital Intelectual Bueno.

Este modelo está integrado por cuatro bloques:

1. Capital organizativo
2. Capital humano
3. Capital tecnológico
4. Capital relacional

Se reflejan tres componentes básicos en la dirección estratégica por Competencia:



Para el cálculo del capital intelectual, propone la siguiente fórmula:

$$CI = V - Ac$$

Donde se expresa que:

CI = Capital Intangible o intelectual

V = Valor de mercado de la empresa.

Ac = Activos productivos netos de la empresa según valor contable.

Para Bueno y Morcillo (1997) "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). De la combinación de estas competencias básicas distintivas se obtiene la "competencia esencial". Tal y como se ilustra en la Figura no 9.

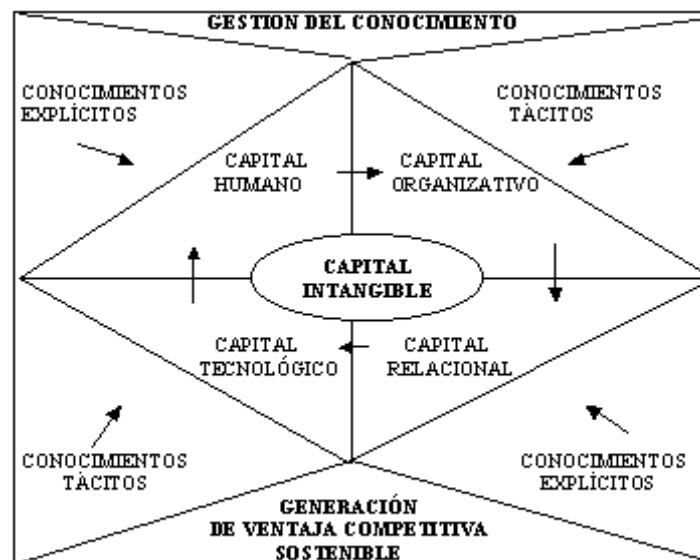


Figura : Capital Intangible como generador de Ventaja Competitiva  
Fuente: Bueno (1998), pp.219

Figura No 9: Modelo de gestión por competencias estratégicas de Bueno.

A modo de conclusión, el capital intangible para este modelo es el soporte intrínseco como clave estratégica, tomando como cualidad su capacidad (capital humano y organizativo) de crear e innovar (capital tecnológico y racional) lo cual le representa a una organización mayor sostenibilidad, rentabilidad y ser cada día más competitiva.

#### 4.8.7. MODELO BALANCED SCORECARD “BSC”O CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

Según su autor Robert Kaplan y Norton en 1996, quienes revolucionaron la administración con este concepto, este modelo de gestión ayuda a las empresas a transformar la estrategia en objetivos activos, que hace a su vez en constituir una guía para la obtención de productos de negocio y de comportamiento estratégicamente alineados de las personas de la compañía.

Este modelo está representado por cuatro componentes que articulan el proceso de mejora continua:

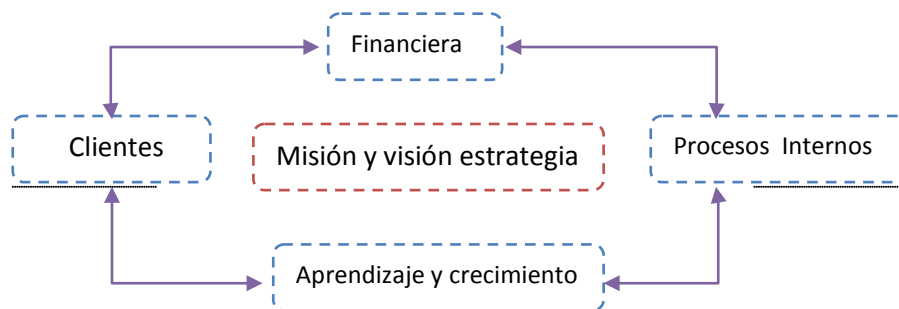


Figura 10: Componentes funcionales Balanced Scorecard “Bsc”O Cuadro De Mando Integral.

Clasificación que está configurado como mapa estratégico liderado por la relación causa- efecto, donde cada variable debe funcionar en forma relacionada.

En esta dirección esta herramienta Balanced Scorecard, es un elemento proactivo y está compuesto por objetivos consensuados y de igual manera ayudan a interpretar la estrategia y a comunicarla. Otro factor que resalta este modelo es que para hacer seguimiento y evidenciar indicadores tiene como cuota el aumento significativo en valor para la empresa.

Componentes	Descriptor	Novedad.	Ejemplo Objetivos estratégicos.
Resultados financieros	Son los logros debido a la actuación de la empresa en el mercado(servicio al cliente)		Aumentar el valor de la unidad. Crecimiento de ventas en segmentos claves. Mantener Rentabilidad fijada.
Servicio al Cliente	Si la empresa logra los objetivos de servicio al cliente seguirán con la estrategia, pero si es caso contrario los indicadores se ven perjudicados y se verá reflejado en el resultado financiero.	Indicadores (%) Servicio al cliente son denominados I. Avanzados, ya que proporcionan información a la mano y permiten reaccionar y tomar medidas.	Fidelizar clientes rentables. Mejorarla la densidad de productos por cliente. Penetrar en nuevos canales. Mejorar la satisfacción del cliente. Ser considerados líder por los distribuidores.
Los Procesos Internos Operativos	Generan valor a corto plazo. Por ejemplo: proceso de producción de bienes y servicios.	Si los procesos funcionan mal, tarde o temprano, sufrirá el Servicio al Cliente y, por ende la creación de valor (resultado financiero).	Identificar nuevos clientes. Aumentar la intensidad de la relación con clientes. Mejorar la calidad de servicio. Gestionar los recursos de forma eficiente.
Los Procesos Estratégicos	Generan valor a largo plazo. Por ejemplo: desarrollo de nuevos productos.		Reforzar la imagen/marca.

Tabla No 3. Causa y Efecto sobre Misión y visión estrategia.

Fuente: Adaptación del trabajo Balanced Scorecard por Alberto Fernández marzo del 2001.

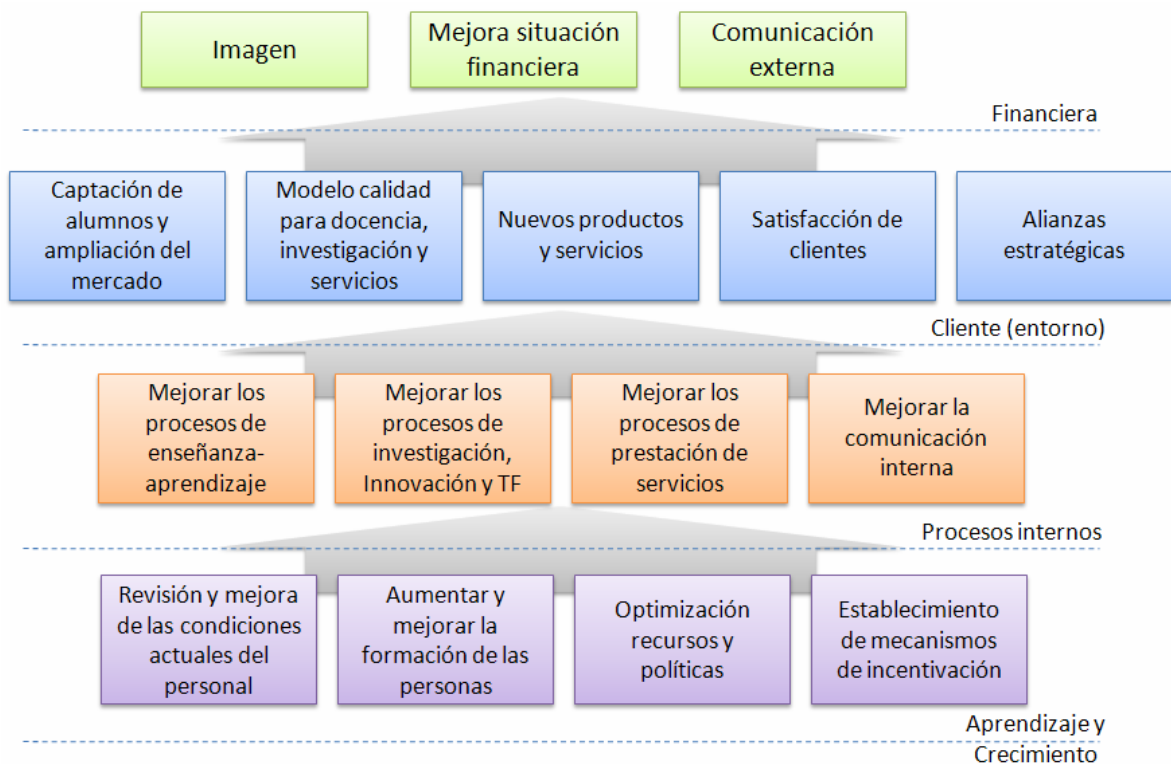
Es claro que para implementar este sistema la organización debe tener un rumbo definido que está soportada por su misión, visión, políticas, y valores, siendo

este el punto de partida para desarrollar el mapa estratégico, o puede ser plasmado en otro modelo. Lo que debemos tener claro es la estrategia para alcanzar los objetivos propuestos.

Se ha hablado del mapa estratégico, siendo éste un conjunto de objetivos trascendentales que se fusionan entre sí a través de relaciones causales, recordando que estos elementos son el aporte conceptual más importante del Balanced Scorecard, y ayuda a deducir la coherencia entre los objetivos estratégicos y permite visualizar de manera sencilla clara y muy grafica la estrategia de la empresa.

A continuación se observa un ejemplo de mapa estratégico tomado de la Universidad de Cádiz.

Figura No 11 Mapa estratégico de la Universidad de Cádiz



Fuente: Adaptado de Universidad de Cádiz (2005, p.15).

Este sistema tiene grandes ventajas ó fortalezas para una Institución que favorecen directamente a la administración pero para lograr las metas es necesario implementar rigurosamente la metodología y la aplicación para monitorear, controlar y analizar los indicadores de gestión. Podemos considerar los siguientes beneficios según las principales aportaciones del CMI a la universidad cabe destacar las siguientes (Boned y Bagur, 2007; Universidad de Cádiz, 2005, p. 8- 10; López y García, 2007, p. 458-459):

- ✓ El CMI pretende traducir las estrategias de la Institución en una serie de indicadores que informen de la consecución de los objetivos y de las causas que provocan los resultados obtenidos.
- ✓ Es muy útil para comunicar la Misión y Visión de toda la Institución, es decir, nos ayudará a pasar de las grandes declaraciones de intenciones al trabajo diario a toda la comunidad universitaria.
- ✓ Ayudará a identificar y alinear los objetivos y el trabajo de todos con los fines de la Institución.
- ✓ Se utilizará como un simulador, al determinar las relaciones causa-efecto entre las estrategia se indicadores, permitiendo identificar las acciones de mejora.
- ✓ Por último, con el CMI se logra la interrelación entre todas las estrategias; por tanto, aquellas definidas para la consecución de un objetivo concreto para la Institución, estarán contribuyendo, irremediabilmente, a la consecución de otros distintos.

Según estos beneficios es claro que esta herramienta ayuda a gestionar, garantizar las acciones y el cumplimiento de lineamientos estratégicos tantos indicadores financieros y no financieros de la institución sujeto al buen desempeño de los administrativos.

## **5. MARCO CONTEXTUAL**

### **5.1 CARACTERISTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

#### **5.1.1 Su Reseña Histórica:**

José María Samper presentó ante el Congreso el proyecto de ley denominado Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia, y mediante ley 66 del 22 de septiembre de 1867, expedida por el Congreso fue fundada oficialmente.

Posteriormente teniendo como base jurídica la Constitución Política Colombiana en su capítulo II que trata de los derechos sociales, económicos y culturales y específicamente en su artículo 69 que expresa: “Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley”. En consecuencia mediante la Ley 30 de 1992 (“Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior”) para las Universidades del país, y del Decreto Extraordinario 1210 de 1993 (“Por el cual se reestructura el régimen orgánico especial de la Universidad Nacional de Colombia”) específicamente para la Universidad Nacional de Colombia, se crea entonces la Universidad Nacional de Colombia como un órgano público estatal, autónomo e independiente.

#### **5.1.2 Sus Estatutos**

En el siguiente esquema se presentan los estatutos de la Universidad Nacional de Colombia, que rigen su comunidad académica, teniendo como punto de partida el Decreto 1210, así:

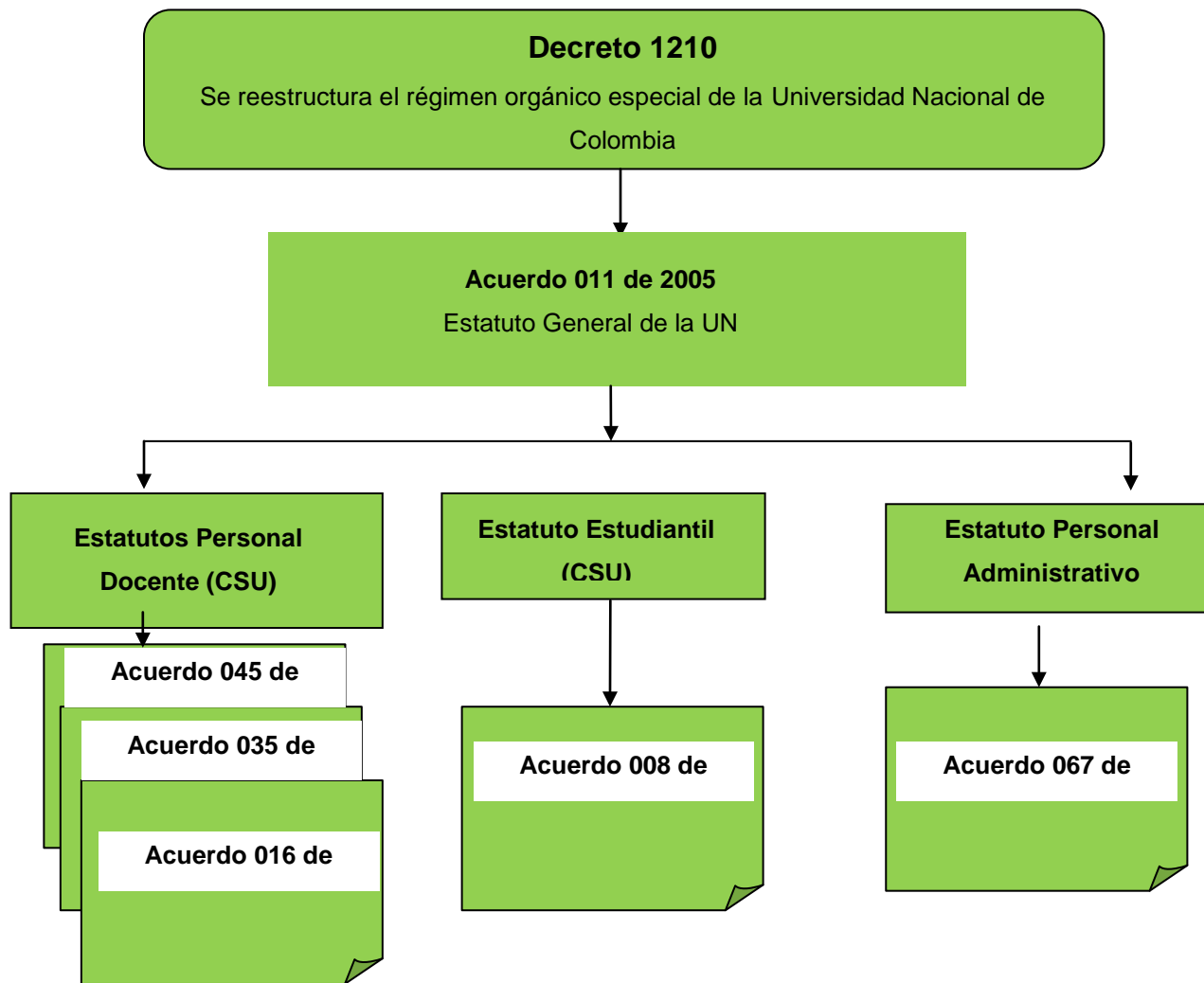


Figura 12. Estatutos de la Universidad Nacional de Colombia que rigen a la comunidad académica. construcción propia

### 5.1.3 Su Misión

“Como Universidad de la Nación fomenta el acceso con equidad al sistema educativo colombiano, provee la mayor oferta de programas académicos, forma profesionales competentes y socialmente responsables. Contribuye a la elaboración y resignificación del proyecto de Nación, estudia y enriquece el patrimonio cultural, natural y ambiental del país. Como tal lo asesora en los órdenes científico, tecnológico, cultural y artístico con autonomía académica e investigativa”.

### 5.1.4 Su Visión

“La Universidad tiene como propósito acrecentar el conocimiento a través de la investigación, transmitir el saber a través del proceso de enseñanza aprendizaje, e interactuar con las nuevas realidades nacionales, liderando los cambios que requiere el Sistema de Educación Superior. A su vez busca la formación de individuos fundamentada en los códigos propios de la modernidad (ciencia, ética y estética), con una gran capacidad de abstracción, aptos para la experimentación, el trabajo en equipo y con gran capacidad de adaptación al cambio”.

### 5.1.5 Su Estructura Organizativa

En el siguiente esquema se presenta el organigrama actual de la Universidad Nacional de Colombia, y como se puede observar actualmente cuenta con 4 sedes (Bogotá, Medellín, Palmira y Manizales) y dos de presencia nacional (Orinoquia, Amazonia y Caribe).

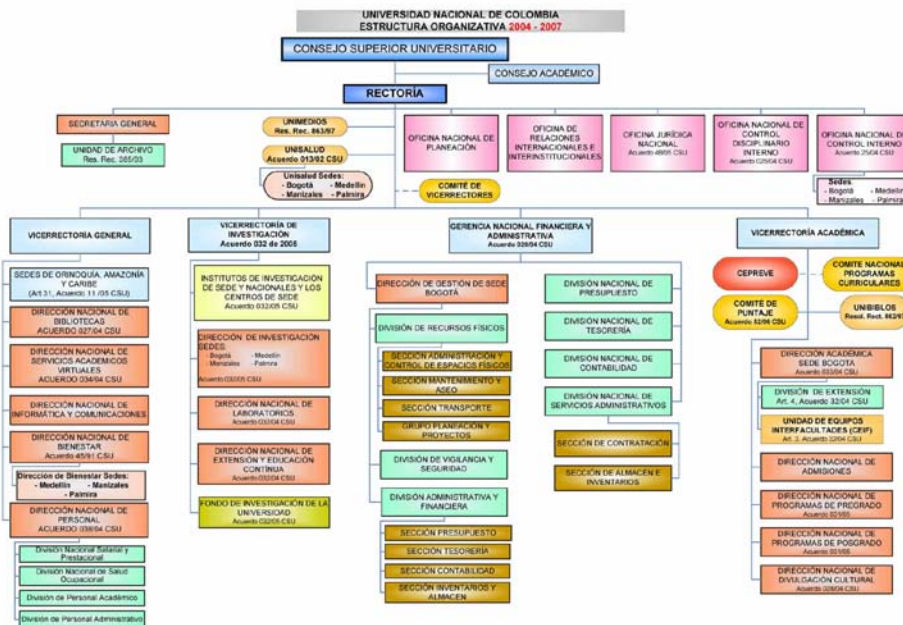


Figura 13. Organigrama actual de la Universidad Nacional de Colombia

## **5.2 GESTION DEL TALENTO HUMANO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

“La Gestión del talento humano de la Universidad Nacional de Colombia, se ha caracterizado por poseer potencialidades que desarrolla en beneficio propio y del entorno relacionado con procesos que brindan servicio eficiente, eficaz y efectivos” (Zabaleta J.2006). Según lo menciona la Directora Nacional de Personal Alba Esther Villamil Ocampo, dentro de este marco, y para promover el conocimiento de las herramientas con las que la Universidad direcciona el macro proceso de Gestión del Talento Humano radica en detectar, apoyar, e impulsar, poner a prueba e incentivar el talento de los funcionarios para lograr transformaciones. Situación que se muestra mediante el documento denominado “Lineamientos y Directrices Generales de la Gestión del Talento Humano de la Universidad Nacional de Colombia”, y cuyo objetivo principal es divulgar a la comunidad universitaria las orientaciones generales que determinan el quehacer de dicha Gestión, en pro del cumplimiento de la misión, visión y los objetivos institucionales.

### **5.2.1 Estructura Actual**

Bajo el acuerdo del Consejo Superior Universitario No 038 de 2004, se reestructura la Dirección Nacional de personal, supeditada a la Vicerrectora General, teniendo como actividades o funciones principales la coordinación de la gestión del talento humano de la Universidad apoyada en cuatro unidades o dimensiones quedando nuevamente adscrita a la Vicerrectoría General y asumiendo la responsabilidad principal de coordinar lo relacionado con la gestión del talento humano de la Universidad a través de su despacho y las cuatro unidades o divisiones que la componen, a saber: División Nacional Salarial y Prestacional, la División Nacional de Salud Ocupacional, la División de Personal Académica y la División de Personal Administrativo.

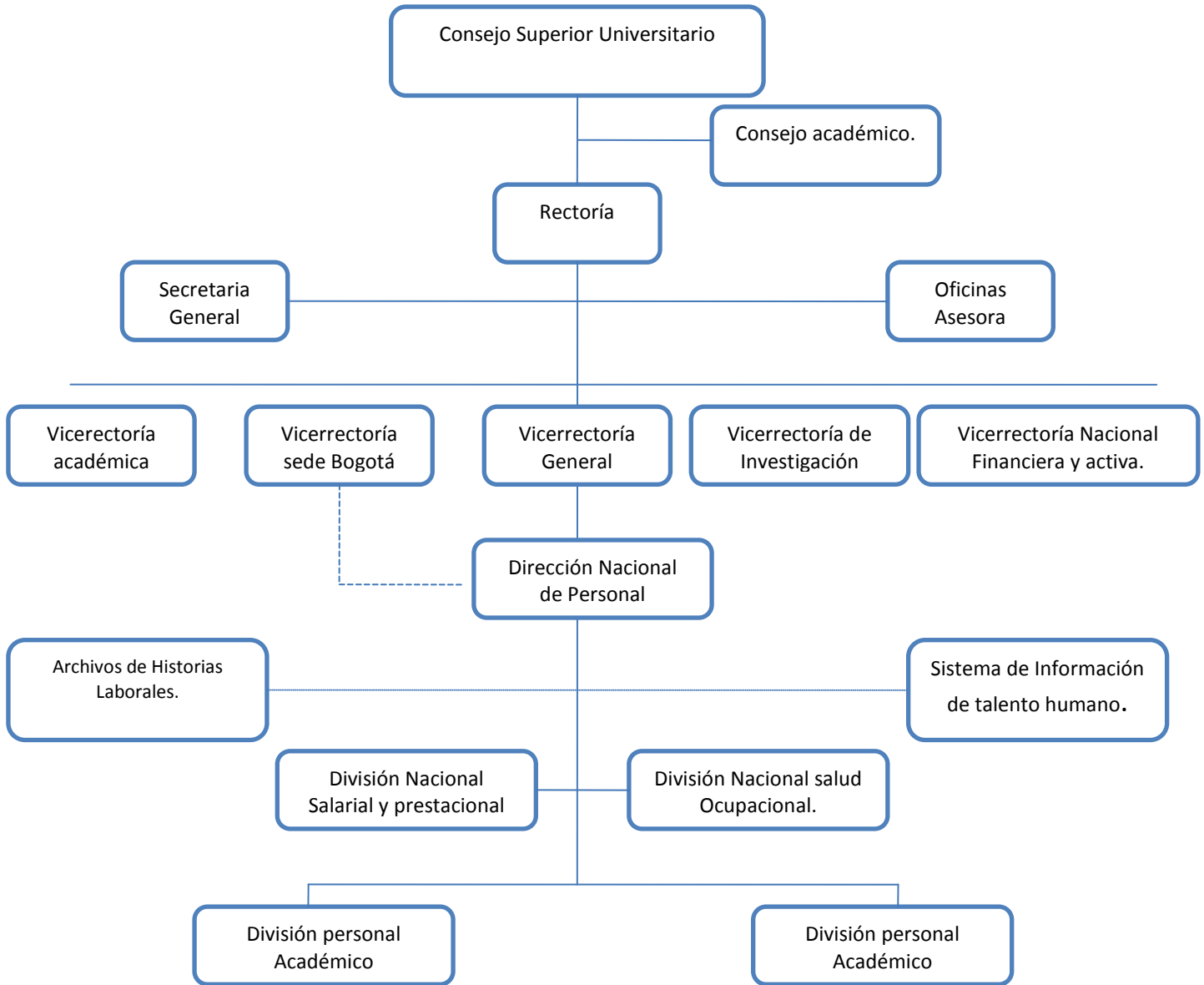


Figura No 14. Estructura del Área del Talento Humano Acuerdo CSU No. 038 de 2004.

Fuente: Acuerdo del consejo superior Universitario No 038 de 2004.

## 5.2.2 Principios Rectores de la Gestión del Talento Humano

La Gestión Del Talento Humano en la Universidad se enmarca en los siguientes principios rectores:



Ética de lo Público - Responsabilidad Social  
Sentido de pertenencia - Igualdad  
Participación - Merito



Información y Comunicación - Corresponsabilidad  
Dialogo Constructivo - Transparencia  
Conservación de la Información - Convivencia y Buen trato.  
Simplificación de trámites - Idoneidad.

## 5.2.3 Políticas de Gestión de Talento Humano.

Son las políticas que orientan la realización de las tareas y les dan coherencia a los procesos relacionados con la gestión del talento humano, y que se encuentran delimitadas por los planes, líneas de acción y por la carta de navegación de la Universidad Plan global de desarrollo 2010-2012 y que dentro de sus siete programas tiene claramente definido el programa de desarrollo de personal docente y administrativo, en donde se tienen en cuenta aspectos relacionados con su bienestar y la cualificación.

En consecuencia para ligar lo definido en el plan global de desarrollo 2010 -2012 se establecieron guías de acción que direccionan la ejecución de las operaciones y las actividades de manera coherente con los procesos de gestión de talento humano que son validados por los procesos y procedimientos del Sistema de mejor ostión y para los cuales existen los procesos ya codificados que se detallan a continuación.



Figura No. 15. Universidad Nacional de Colombia “lineamientos y Directrices Generales Gestión del talento Humano”.

#### 5.2.4 Procesos de Gestión del Talento Humano en la Universidad Nacional De Colombia

En la siguiente tabla se consolidan las 6 líneas y directrices generales de la GTH en la Universidad Nacional de Colombia mediante las cuales se gestiona el capital humano.

Proceso	Definición	Subproceso
Planeación	Definan y direccionan las políticas del TH con oportunidad transparencia y calidad.	Dirección y planeación estratégica del TH
		Divulgación de las políticas, la planeación estratégica y los lineamientos de la GTH.
Integración a la Institución	Este proceso consiste inicialmente en asegurar que las personas que se vinculen a la Universidad cumplan con los requisitos exigidos para el cargo. Por otro lado en orientar a los docentes y administrativos hacia la cualificación conforme a las estatutos y disposiciones legales y presupuestales, y por ultimo en adelantar procesos de selección de personal a través de concursos de meritos que garanticen el ingreso.	Planeación y ubicación de empleados
		Análisis y descripción de puestos de trabajo
		Selección de personal
		Vinculación de personal
Organización y Desarrollo	Se integra la parte de cultura organizacional y el que hacer de los empleados en la institución, donde se promueve las condiciones de armonía y clima laboral entre los servidores públicos, otra de las funciones es desarrollar estrategia de seguimiento a las actuaciones del desempeño	Inducción de personal
		Evaluación de personal
		Promoción de personal
		Capacitación de personal
		Estímulos e incentivos
	Situaciones administrativas	
	Clima laboral	

	de sus actividades, y por otro lado en fortalecer las competencias de los funcionarios a través de un plan de capacitación.	
Compensación	El proceso de compensación es asegurar que las normas y reglamentos vigentes se estén aplicando en su liquidación oportuna proveniente de la vinculación laboral.	Nomina
		Integración al sistema de seguridad social.
Seguridad y Salud Ocupacional	Como su nombre lo indica no es más que propiciar la seguridad y protección integral de los trabajadores tomando medidas preventivas y de igual manera generando cultura de auto cuidado y autogestión. Esta dependencia establece lineamientos técnicos de salud ocupacional y seguridad industrial que aporte condiciones de trabajo en el marco de la norma.	Identificar condiciones de trabajo y salud
		Intervenciones de las condiciones de trabajo
		Intervenciones de las condiciones de salud
		Intervención para la mitigación y atención de emergencias
Administración del Sistema de Información de Personal	Garantiza que la información del área del talento humano sea oportuna y confiable a través de sistema integrado de información., a través de un sistema denominado SARA.	Administración de historias laborales y ocupacionales
		Administración de la información generada a través del sistema.

Tabla No 4 lineamientos y directrices generales de gestión del talento humano en la UN

### 5.2.5 Misión de la Gestión del Talento Humano

“Diseñar, definir, coordinar y verificar políticas, procesos y procedimientos en lo relacionado con el Talento Humano en la Universidad, asesorando a las instancias directivas de la Institución y a otras dependencias en temas del área, de manera que éstos se puedan integrar con el Plan de Desarrollo de la Universidad y con las actividades estratégicas de otras dependencias, procurando la especialización en la atención a los usuarios y la eficiencia en los procesos a cargo”

### 5.2.6 Visión de la Gestión del Talento Humano

“En el 2015 el grupo humano que hace parte de la Dirección Nacional de Personal será una unidad de Gestión del Talento Humano que se concentrará en la atención personalizada a los servidores públicos docentes y administrativos de la Universidad que sirva como ejemplo de gestión y desarrollo del talento humano para el país, toda vez que cuenta con personal especializado y altamente calificado en el área”.

## 6. DESARROLLO METODOLOGICO

### 6.1. Tipo de Estudio

En este apartado se presenta de manera detallada los procedimientos, las técnicas y metodologías necesarias para desarrollar la investigación, definiendo paso a paso su desarrollo, recolección, organización y sistematización de la información, así como los análisis finales.

El estudio de caso es una alternativa de investigación dentro de las ciencias sociales, y como lo explica Calderón (2003) “puede entenderse como una estrategia de investigación que pretende comprender o explicar un fenómeno a partir de unas pocas unidades de análisis, que usa preferencialmente el método inductivo y estrategias cualitativas, aunque puede recurrir a técnicas cuantitativas; el método no desconoce e incluso emplea los conceptos y teorías previas sobre el fenómeno (el método inductivo puro no existe) y es capaz de lograr teorías generalizables”.

Cabe anotar la importancia de establecer un modelo de gestión del capital intelectual dentro de las Universidades, ya que el “eje central de las instituciones de educación superior es la difusión del conocimiento y que sus más importantes inversiones están en investigación y en recursos humanos” (Elena, 2004). En este sentido como lo expresa Sellriz (1980), los estudios basados en este marco exploratorio pueden estar dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación, dado que no existen información suficiente y de conocimiento previo del objeto de estudio, lo cual permitirá generar nueva información y así de este modo comprender e interpretar el entorno del planteamiento de problema.

Es de carácter descriptivo, porque su finalidad es describir las características de ciertas variables o componentes lo cual nos permitirá especificar ciertas características para así poder pronosticar Mc Daniel y Gates (1999).

## 6.2. Metodología Aplicada

El método de trabajo da respuesta a la operacionalización, articulación y construcción de un plan que sirva de norte para alcanzar el cumplimiento de los objetivos propuestos en la presente investigación.



Figura No. 16. Proceso de investigación cualitativa. Fuente Bonilla 2001.

Tomando como referencia el diagrama del proceso de investigación cualitativa planteada por Bonilla; para este caso en concreto el diseño estratégico incluye desde la definición de la situación –problema, el trabajo de campo y la identificación de patrones.

La selección de este proceso de investigación cualitativa teniendo en cuenta que:

- ✓ Se encontraron coincidencias entre los objetivos trazados en la presente investigación y la forma como se abordan los fenómenos a estudiar bajo este tipo de investigación.
- ✓ Se cuenta con un soporte teórico para la obtención, recolección y análisis de la información de datos no cuantitativos.
- ✓ Permite demostrar de manera empírica a través del método de estudio de caso (Yin,1994), siendo esta una herramienta valiosa para la investigación dado que su fortaleza radica en que a través de él, se puede medir y

registrar la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado.

### **6.3 Fases de la Investigación**

El desarrollo de la investigación que buscó EVALUAR LA GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCACIÓN SUPERIOR: CASO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA- SEDE MANIZALES, se desarrollo basados en 3 fases a saber:

#### **6.3.1 Fase 1. Exploración inductiva, situación a investigar.**

Es la primera fase o la contextualización del objeto de estudio, mediante la cual se presenta una formulación del problema, se presenta de manera detallada el alcance general y los específicos ,así como la descripción de la metodología a realizar para la recolección de la información y planeación preliminar del trabajo de campo.

A la par se desarrolla un referente teórico que permita ubicar el tema de estudio y orientar la investigación en la descripción de la realidad observada y su análisis, Méndez (2001), de manera que se den unos lineamientos generales sobre el desarrollo de la investigación planteamiento del problema y objetivos propuestos, que en este caso corresponde a los referentes de capital intelectual sus características, componentes y modelos.

#### **6.3.2 Fase 2. Exploración realidad, diseño trabajo de campo**

Se centro fundamentalmente en el trabajo de campo y recolección de la información en función de los objetivos ya delimitados; adicionalmente para alcanzar los principios de validez y confiabilidad se realizó mediante la triangulación metodológica, teniendo como fuentes de información las secundarias “toda investigación implica acudir a este tipo de fuentes, que suministran información básica, se encuentra en las bibliotecas, libros y otros materiales, etc...” Méndez (2001), las técnicas de observaciones que permiten

acercarse mediante un proceso al conocimiento científico, por lo que en las ciencias sociales es empleada con mucha frecuencia y permite conocer la realidad definir previamente los datos que tengan relación con el problema de la investigación y finalmente con la entrevista que es una herramienta para este tipo de investigaciones cualitativas que a partir de un marco interpretativo permite recoger información para dar profundidad y poder tener una claridad sobre algunos aspectos de relevancia para la presente investigación.

En conclusión en esta etapa se realizó la revisión y evaluación de las características del plan Global de desarrollo 2009-2012 y la estructura actual del área del talento humano según el Acuerdo CSU No. 038 DE 2004, de igual manera entrevista directa con administrativos, revisión de archivos y tesis relacionados con el tema.

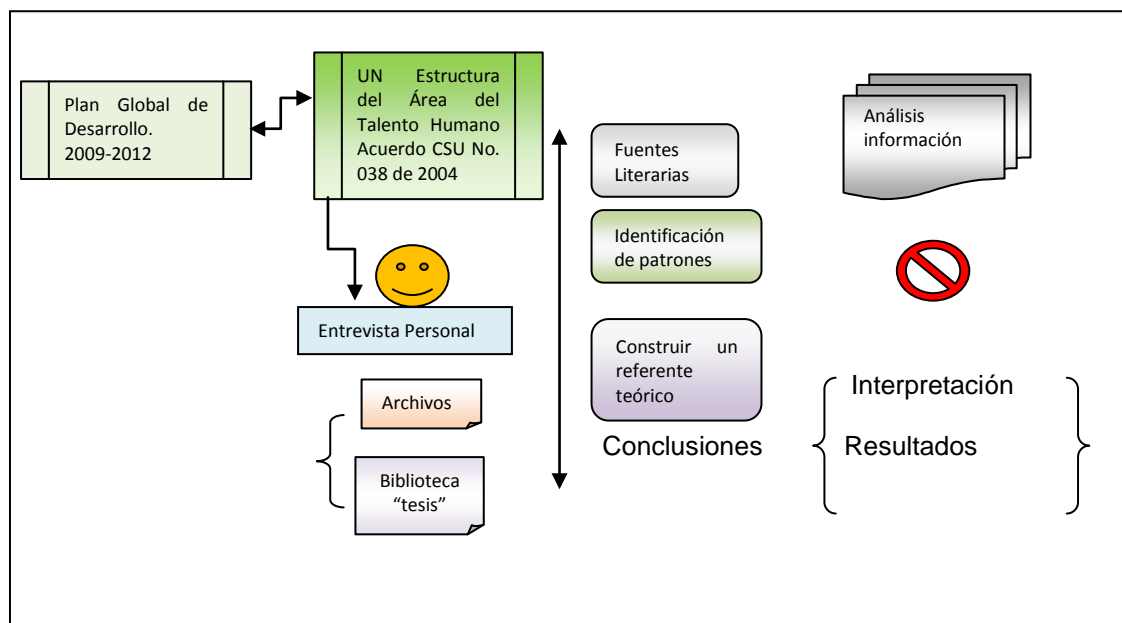


Figura No 17. Proceso de recolección y análisis de información

Fuente: Elaboración propia.

### 6.3.3 Fase 3. Identificación de patrones.

En el proceso del presente estudio que buscó evaluar el estado actual de la

Gestión del capital Intelectual de las Instituciones Públicas Superior: Caso Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales, específicamente en el personal administrativo, mediante la contrastación empírica de los modelos existentes, se delimitaron cuatro fases que se presentan a continuación.

Por lo tanto en esta fase abarca el estudio y los resultados obtenidos a través de las técnicas ya previstas, a si mismo se realizan las valoraciones finales fruto de la reflexión en el desarrollo del trabajo investigado, esto es recomendaciones y conclusiones. A continuación se presentan las cuatro etapas que de delimitaron para ello:

- ◆ Análisis de la información para dar respuesta al planteamiento donde incluye Gestión del talento humano y por último los modelos de capital intelectual implementado por universidades de educación superior
- ◆ Se hace una contrastación empírica sobre las coincidencias entre las perspectivas posibles de los diferentes modelos capitales intelectuales ideales enfocados a la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales mediante la herramienta informática de Excel.
- ◆ Después de analizar y comparar los resultados arrojados se evidencio cual es el modelo que le podría beneficiar como ventaja competitiva a la universidad.
- ◆ Y por último, se hace una propuesta para la gestión del capital intelectual del personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales teniendo como referentes los modelos de cuadro de mando Integral, y de gestión estratégica por competencias.

## 7. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

### 7.1 Estado actual del sistema de gestión del capital intelectual en el personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales

Con la finalidad de darle respuesta planteamientos propuestos se identifica cuales son los componentes de gestión que realiza la universidad en sus lineamientos de la gestión del talento Humano. Universidad Nacional de Colombia estructura del Área del Talento Humano Acuerdo CSU No. 038 de 2004.

	FUNCIONES
<b>División Nacional de personal.</b>	El diseño, la definición, coordinación y verificación de políticas, procesos y procedimientos en lo relacionado con el talento Humano en la Universidad.
	Integra la gestión del talento humano con el Plan de Desarrollo de la Universidad y con actividades estratégicas de otras dependencias.
<b>División Salarial y prestacional</b>	Encargada de los procesos relacionados con la coordinación y el establecimiento de normas y procedimientos relacionados con la nomina de los servidores públicos de la Universidad, que incluye la liquidación y pago de los salarios, la seguridad social, prestaciones sociales y bonos pensionales, entre otros aspectos.
<b>División Nacional de salud Ocupacional</b>	Tiene como fin conducir sus acciones a la creación de una cultura preventiva en el control de factores de riesgo ocupacional, propiciando un ambiente laboral seguro, que facilite y proteja la salud integral de los funcionarios docentes y administrativos, con el fin de contribuir al mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo y salud.  Para tal efecto, la división imparte las directrices para planeación, control, supervisión y evaluación de las acciones concernientes a salud ocupacional que se desarrollan en las sedes.
<b>División de Personal Académico.</b>	Su misión es apoyar, participar e influir activamente en la excelencia de la Universidad, a través de la Gestión del talento Humano Docente, orientado la ejecución de planes, programas y proyectos de acción a nivel de la sede Bogotá, el nivel nacional y las sedes de presencia nacional en desarrollo de las políticas institucionales establecidas por la Dirección Nacional de Personal, en materia de personal académico.

Tabla No 5. Funciones de la gestión del talento humano en la Universidad Nacional de Colombia. Fuente: Acuerdo No 038/2004.

El capital intelectual está constituido generalmente por tres componentes básicos y fuertemente interrelacionados: capital humano, capital estructural y capital relacional (Cañibano y Sánchez, 2004, p. 5; Meritum, 2002; Stewart, 1997; Edvinsson y Malone, 1997; Euroforum, 1998; CIC, 2002, etc.).

Por otro lado El término “capital intelectual” dentro de las universidades es implementado para cobijar todos los activos no tangibles o no físicos de la institución, incluyendo sus procesos, capacidad de innovación, patentes, el conocimiento tácito de sus miembros y su red de colaboradores y contactos. Así pues, el capital intelectual es el conjunto de intangibles que *“permite a una organización transformar un conjunto de recursos materiales, financieros y humanos en un sistema capaz de crear valor para los stakeholders”* (European Commission, 2006, p. 4).

Teniendo en cuenta el Modelo de Valoración del Capital Humano (Friedman, Hatch & Walker, 2000) y basándonos en el Informe de Gestión de la Oficina de personal administrativo y docente de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales año 2010, se observa que en que en ella, en lo relacionado a la gestión del capital humano se lleva a cabo una fase de Clasificación, Evaluación e Implantación al igual que las fases de Educación y Compensación; y que se pueden evidenciar en los lineamientos y directrices generales de la GTH y se enlazan con el estatuto de personal administrativo que ya se mencionaron anteriormente en la presente investigación y que finalmente permitirán determinar el estado actual del Sistema de Gestión del Capital Intelectual (SGCI) en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.

### **7.1.1 Composición y reordenamiento de la planta del personal administrativo**

La fase de clasificación del personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia está consignado en el capítulo IV “CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL

ADMINISTRATIVO” del Estatuto del Personal Administrativo en Acuerdo 67 de 1996 del CSU y Resolución 392 de 2010 “Por el cual se expide el Manual de Requisitos Mínimos para los empleos de la Planta de Personal Administrativo de la Universidad Nacional de Colombia” del Rector de la Universidad Nacional de Colombia; estos estatutos confirman lo dicho por Calderón, Naranjo y Álvarez, 2010 donde destacan que en los modelos de gestión de desarrollo o talento humano la organización define unas competencias generales y específicas que describen el nivel que desean tengan desarrollados las personas que desempeñarán el cargo, en la Sede Manizales en el año 2010 a través del Informe de Gestión se pudo obtener un comparativo de la planta administrativa en la que se distinguen los cargos Directivos, ejecutivos, técnicos, asistencia; además de la clasificación para la creación de nuevos cargos en el área administrativa en busca de la optimización de las potencialidades del personal del área administrativa y requerimiento de las diferentes áreas.

Tabla No 6 Comparativo Planta Administrativa 2009-2010

<b>NIVEL</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Directivo	6	6
Asesor	1	1
Ejecutivo	17	16
Profesional	29	32
Técnico	48	49
Asistencial	99	94
Trabajador Oficial	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>200</b>

Fuente: Informe de Gestión de la Oficina de personal administrativo y docente de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.2010

Tabla No 7. Creación de cargos administrativos año 2010

<b>CREACION CARGOS ADMINISTRATIVOS 2010</b>	
Asistente Administrativo	2
Profesional Universitario	1
Técnico Administrativo	1
Técnico Operativo	3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>

Fuente: Informe de Gestión de la Oficina de persona administrativo y docente de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

### 7.1.2 Evaluación y Provisión de cargos

En cuanto a la Fase de Evaluación los criterios se encuentran consignados en el capítulo VI “EVALUACION DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO” del Estatuto del Personal Administrativo en Acuerdo 67 de 1996 del CSU; en la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales en el año 2010 y cumpliendo a su vez con el Título III “PROVISION DE EMPLEOS” de la Resolución 454 de 1998 y Resolución 391 de 2010 “por la cual se modifica la Resolución 454 del 23 de diciembre de 1998” del Rector de la Universidad Nacional de Colombia se realizó la convocatoria a 4 nuevos cargos de carrera administrativa y la inscripción de 225 aspirantes, de los cuales presentaron las pruebas de conocimientos y aptitud 211 y pasaron a la fase de entrevista 9 candidatos a los cuales se le aplicaron las pruebas de conocimientos, aptitud, entrevista y análisis de antecedentes; estas pruebas permiten garantizar el principio de igualdad y meritocracia, concepto resaltado por Aronson, 2007.

Tabla No 8 Cargos convocados a concurso abierto

DENOMINACIÓN	CODIGO	NIVEL	UBICACIÓN ORGANICA Y JERARQUICA
Operario Calificado	53001	Asistencial	Dirección de Laboratorios – Planta Piloto
Técnico Operativo	40803	Técnico	Biblioteca – Dirección Académica
Técnico Operativo	40803	Técnico	Dirección Laboratorios – Procesos Productivos
Técnico Operativo	40808	Técnico	Sección Financiera

Fuente: Informe de Gestión de la Oficina de persona administrativo y docente de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

### 7.1.3 Bienestar Laboral y Capacitación.

La fase de Educación es establecida por el Capítulo VIII "BIENESTAR LABORAL Y CAPACITACIÓN" del Estatuto del Personal Administrativo en Acuerdo 67 de 1996 del CSU, para la Sede Manizales; basándonos de nuevo en el Informe de Gestión que se llevó a cabo para el año 2010 se expone la fase de educación a través de doce eventos de capacitación, con la participación de 256 funcionarios, donde se resaltó la importancia de la necesidad de capacitación y formación como insumo fundamental para la formulación del Plan de Capacitación 2011-2012; esta fase también se muestra en Calderón, Naranjo y Álvarez (2010) quien describe que en los modelos de gestión del talento humano la empresa genera una formación que permite el avance competencias/desempeño.

Tabla No 9 Eventos de Capacitación

NOMBRE DEL EVENTO	INTENSIDAD HORARIA	DIRIGIDO A	PARTICIPANTES	ENTIDAD OFERENTE
Creación de conciencia al servicio del cliente	6 horas cada sesión	Personal que atiende usuarios	60	Confamiliares
Diplomado de Matemáticas	120 horas	Personal administrativo	30	U. Nacional

Sistema de Quejas y Reclamos	1 hora	Personal Académico y Administrativo	20	U. Nacional
Programa de atención al ciudadano	16 horas	Personal administrativo	14	ESAP
Simposio de bibliotecas en la ruta digital	16 horas	Técnico de Biblioteca	1	EAFIT
Reforma Financiera	2 horas	Personal Académico y Activo	26	Protección
Seminario Finanzas y Presupuesto Público	12 horas	Personal Administrativo	2	ESAP
Seminario Indicadores de Gestión	4 horas	Personal Administrativo	59	ESAP
Proceso vinculación becarios	2 horas	Secretarias Departamentos	6	Oficina de Personal
Programa Inducción docentes	8 horas	Docentes recién vinculados	20	Oficina de Personal
Amenazas y recomendaciones para el uso de internet	2 horas	Personal Académico y Activo	37	Centro de Cómputo
Manejo y elaboración de fibra de vidrio	81 horas	Técnico de Laboratorio Hidráulica	1	Maz Fibra

Fuente: Informe de Gestión de la Oficina de persona administrativo y docente de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

#### **7.1.4 Estímulos y Distinciones**

Para las fases de implantación y compensación se hace cumplimiento de las políticas de vinculación del Plan Global de Desarrollo 2007-2009, además del capítulo IX “ESTIMULOS Y DISTINCIONES” del Estatuto del Personal Administrativo en Acuerdo 67 de 1996 del CSU y el Acuerdo 018 de 2009 “Por el cual se determinan los lineamientos y el procedimiento para el otorgamiento de las distinciones y estímulos al personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia” del CSU, esto concuerda con lo expresado por Calderón, Naranjo y Álvarez (2010) al referirse a los sistemas de información para bienestar y salud programa por el cual se agilizan los procesos de bienestar y se da transparencia a su manejo, al igual que permite gestionar estratégicamente la política de

remuneración integral logrando equidad interna y competitividad externa al tener un claro establecimiento de las normas y pasos para que el personal administrativo tenga sus correspondientes estímulos y distinciones; los estímulos permiten el reconocimiento de las actitudes y comportamientos de servicio hacia el cliente interno y externo y al trabajo en equipo.

### 7.1.5 Sistema de Mejor Gestión en el talento Humano (Simege)

Como primer elemento es indispensable realizar una definición de lo que es el Simege en la Universidad Nacional de Colombia, para poder realizar una revisión ya dentro del proceso del Sistema de Gestión del Talento Humano en la UN-Manizales.

**Que es el Simege:** “Sistema de Mejor Gestión, es el conjunto de políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos para mejorar la gestión y el manejo de los recursos de manera que se fortalezca la capacidad administrativa y el desempeño de la Universidad Nacional de Colombia”.

**Lineamientos del Simege:** “Compuesto por tres grandes elementos, como son el MECI 1000:2005 (Modelo Estándar de Control Interno), la Norma NTC GP 1000:2004 (Norma Técnica de Calidad para la Gestión Pública) y el SISTEDA (Sistema de Desarrollo Administrativo). Se busca la implementación de los tres sistemas de gestión de forma simultánea, ya que entre ellos existen elementos comunes, por lo tanto, al implementarlos simultáneamente se evita la duplicidad de esfuerzos innecesarios para la consecución de un mismo propósito”.

**Tabla 10. Fases para la Implementación del SIMEGE**

FASE	DEFINICION
Alistamiento para el mejoramiento de la gestión	Conformación de los equipos de trabajo que lideran el proyecto tanto a nivel nacional como en cada una de las Sedes. También, se realizó la capacitación de estos equipos y se definieron responsabilidades. Igualmente, se

	reconocieron experiencias en la implementación de sistemas de gestión en la Universidad.
Diagnóstico interno (autoevaluación).	Comprende el despliegue de cada uno de los procesos, subprocesos y procedimientos que se encuentran intrínsecos en estos. Además, se desarrolló una etapa de caracterización en la que se articularon elementos como proveedores, entradas, subprocesos, salidas y usuarios; con el fin de establecer la relación con los demás procesos y clarificar el accionar de la institución y su gestión.
Estandarización, diseño y mejoramiento de procesos.	Se están levantando los procedimientos asociados a toda la Sede, de acuerdo a los despliegues realizados de cada uno de los Macroprocesos identificados. Este trabajo se realiza con cada una de las personas involucradas en los procesos; de la descripción generada en cada dependencia se estandarizarán los procesos al interior de la Universidad.
Mejoramiento continuo (evaluación).	A través del sistema de indicadores de todos los macroprocesos se determinan los factores críticos y de éxito de los procesos, para poder tener un control eficiente.
Sostenibilidad (para el mejoramiento continuo).	De igual forma se dará inicio a la definición del Mapa de Riesgos de los procesos de la Sede, concentrándose el trabajo en los factores de riesgo, se evaluarán, analizarán y valorarán todos los riesgos de cada proceso, definiendo mecanismos de control o tratamiento para estos. Este trabajo se desarrollara en sesiones de trabajo y capacitación con los líderes y participantes de los proceso.

En consecuencia el sistema de mejor gestión del talento humano en la Universidad Nacional de Colombia- Sede Manizales, tiene como finalidad realizar mejora continua a través de acciones que garanticen y articulen las actividades

propias de la GTH y permitan realizar una retroalimentación y revisión permanente para de sus procesos y por lo tanto del servicio a sus clientes internos y externos.

Es por ello que actualmente se tiene definido el macroproceso de GTH, código U-08-1 y sus procesos, subprocesos y procedimientos se precisaron teniendo en cuenta los lineamientos y directrices generales de la gestión del talento humano, sus estatutos y normativas que lo soportan.

Como estrategia también se generó el manual específico de funciones para los cargos contemplados en la planta global de personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia- Cargos de la Sede de Manizales, en donde establece las funciones, competencias y grupos ocupacionales para los cargos de Carrera Administrativa, Libre Nombramiento y Remoción, Educadores y Trabajadores Oficiales,

Cuando se realizan mejoras en las prácticas de la operación y gestión de la empresa se tiene como resultado que se encuentran diferentes aliados como son los clientes, proveedores, personal de la empresa, generando con ello un incremento de la gestión del conocimiento y en este caso en particular mejoran las relaciones y comunicación del capital humano, relacional y estructural, situación que se traduce en un personal más comprometido, calificado y con mayores competencias cuando a través de los círculos de calidad o equipos de trabajo denominados en la primera fase del proceso de implementación del simege dejan de manifiesto sus conocimientos y experiencias cuando se motiva la creatividad y la innovación.

## **7.2 Análisis del sistema de gestión del capital intelectual en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales, con relación a los modelos de capital Intelectual de Bueno y el Balanced Bussines Scorecard (CMI).**

En la siguiente tabla se presenta un análisis comparativo de los modelos analizados en el primer capítulo de esta investigación, en donde se definen el enfoque respecto a los componentes del capital intelectual esto es: capital

humano, estructural y relacional; así como el objetivo o centro temático del modelo.

Capital Intelectual	Capital Humano	Capital Estructural	Capital Relacional	Objetivo
Skandia Navigator (92-96)	Enfoque Humano	Clientes, capacidad organizativa, innovación y procesos	Clientes y mercado.	Hace visible el capital intelectual (no aparece en estado contable).
Techology Broker (96)	Activos Humanos	Activos de propiedad Intelectual y activos de infraestructura	Clientes y mercado.	Metodología para auditar información relacionada CI, partiendo de vmdo CT+ CI
Canadian Imperial Bank(96)	Capital Humano	Capital estructural	Capital clientes	Estudiar relación entre C. conocimiento CI y niveles de aprendizaje.
Modelo Intellect (98) Dirección estratégica por competencia.	Capital humano	Capital estructural	Capital relacional	Profundiza capital intelectual por competencia C= vlr mdo – vlr contable activos.
Balanced Scorecard “Bsc”o Cuadro De Mando Integral.	Capital Humano	Clientes, capacidad organizativa, innovación y procesos	Clientes y mercado.	Medir resultados a través de la visión y al estrategia
Modelo De Intangible Assets Monitor, El Monitor De Activos Intangibles (97)	Activos humanos.	Activos de propiedad Intelectual.	Capital relacional	Estudia los intangibles como generadores de flujos de caja futuros. Vmdo = libros + CI.
Modelo Western Ontario. (96)	Capital humano	Capital estructural	Capital relacional	Estudiar relaciones causa efectos de elementos del CI, y entre estos los resultados empresariales.

INDICADORES			
Indicadores comunes para Aplicar en los Modelos	Satisfacción del personal, estabilidad, trabajo en equipo, preparación, conocimientos técnicos, experiencia	Cultura organizacional, procesos internos, mecanismos de transmisión del conocimiento, tecnología de la información	Satisfacción de clientes, lealtad imagen, alianzas interrelación.

Tabla No 11. Análisis comparativo de los modelos. Elaboración propia

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la rotulación de variables donde se presenta, una tabla de análisis según la valoración y la afinidad.

Descriptor	Rangos	Rango Ideal
Afinidad Influyente	5	5
afinidad	4	5
Baja afinidad	3	5
Regular afinidad	2	5
Muy baja afinidad	1	5

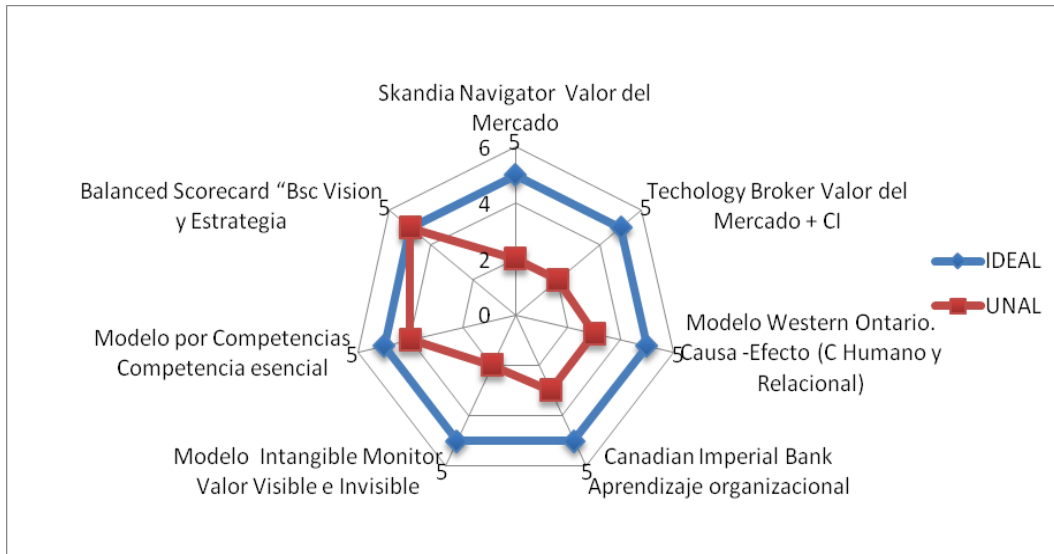


Figura No 18 Coincidencias de los modelos de capital intelectual respecto a la GTH en la Un-Manizales

En la gráfica se muestra según la tabla de rotulación derivado del proceso de indagación y de la tabla comparativa de los modelos de capital intelectual el enfoque o vertice central de cada uno de los modelos respecto al direccionamiento estratégico de la UN-Manizales y se encontró que el modelo de cuadro de mando integral cuyo enfoque es la visión y la estrategia y el de competencias centrado en visibilizar la competencia esencial presentan una afinidad influyente, considerando no solo el referente teórico, sino el trabajo de campo en la indagación de documentos propios de la UN-Manizales, la observación directa y los resultados de la entrevista.

### **7.2.1 Selección de los modelos coincidentes de capital intelectual respecto a la GCH en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales**

Como se expuso en la parte metodológica uno de las técnicas para la recolección de la información fue la entrevista, en este caso, se realizó entrevista directa semi estructurada a la Jefe de Personal Docente y Administrativo de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales, Doctora Ana Robledo Márquez, en donde se indagó respecto a la situación del sistema de gestión del talento humano, cuales son los lineamientos, criterios, políticas y perspectivas que lo enmarcan (ver anexo 1).

- ✓ De la misma se dedujo que la UN- Manizales no tiene un modelo de gestión de capital intelectual respecto a los modelos que se le plantearon, lo que se tiene es un plan de líneas y directrices generales de la GTH a través de los procesos de planeación, integración a la institución, organización y desarrollo, compensación, salud ocupacional y administración del sistema de información de personal.
- ✓ Existen oportunidades de desarrollo dentro de la carrera profesional y formación que se articulan con la dirección estratégica de la Universidad, evidencia de ello es la gestión de la planta administrativa a través de:

- Encargos: autorizar el ejercicio de funciones de otro empleo por encargo para asumir total o parcialmente las funciones de empleo diferente para el cual han sido nombrados: (numeral 3, artículo 23, Acuerdo 067 de 1998).
  - Modificación de la planta administrativa: como resultado de la cualificación del personal y de proceso de jubilación del personal de servicios generales se realiza según las necesidades del servicio la modificación de la planta administrativa con el fin de articularla con la misión de la Un-Manizales.
- ✓ Las políticas de desarrollo profesional que se tiene en la UN-Manizales, responden como se explico anteriormente a su articulación con el que hacer universitario y la actividad administrativa de apoyar la función misional, resultado de ello es el documento del plan de capacitación 2010-2012 que recoge las necesidades de capacitación de los diferentes cargos, dejando manifiesta cuales deben ser las habilidades claves que debe tener un funcionario administrativo en un plazo de 5 años, cuando como horizonte se tiene el plan global de desarrollo 2010-2012.
  - ✓ Respecto al desempeño del personal administrativo se realizan las evaluaciones periódicas, sistemáticas, imparciales objetivas con la frecuencia que lo determine el reglamento (artículo 20. Acuerdo 067 de 1998). Fruto de ello se visualizan las debilidades y fortalezas del personal y se buscan acciones de mejora a través de mecanismos como capacitación, reinducción y si es del caso ubicación.
  - ✓ La gestión del conocimiento se esta cristalizando a través del modelo SIMEGE, en donde la comunidad academia puede participar realizando sugerencias y mejoras a los procesos y procedimientos ya definidos, de tal manera que enriquezca y sea más eficiente y eficaz la operación.
  - ✓ La GTH en la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, se realiza teniendo en cuenta las funciones básicas de la administración del personal, más las estrategias propias de una entidad de educación, partiendo de una carta de navegación y es el plan de desarrollo, las líneas

de acción y la valoración de la competencias del personal para realizar las promociones y ascensos.

Las coincidencias entre las perspectivas de los componentes de los diferentes modelos de Gestión del Capital Intelectual enfocado a la Universidad Nacional de Colombia, se analizaron luego de revisar la fundamentación teórica, los archivos documentales y los vértices centrales para la gestión en la UN, contrastados respecto a los enfoques de los 7 modelos analizados en el marco teórico, encontrándose que los modelos más coincidentes son el modelo de CMI y el de competencias teniendo en cuenta lo siguiente:

- ◆ La Universidad Nacional cuenta con instrumentos como el Plan Global de Desarrollo, el sistema de mejor Gestión “SIMEGE”, que se podrían adaptar y ajustar como ensayo piloto al Cuadro de Mando Integral “CMI”.
- ◆ Cuenta con un proyecto de inversión denominado “fortalecimiento de las habilidades y destrezas de los funcionarios administrativos de la Universidad” y mediante Resolución de Rectoría No 661 de 2007 se establecieron los lineamientos para la implementación del plan de capacitación previsto que permite asegurar un plan de capacitación para vigencias futuras contemplando las competencias, habilidades, destrezas y aptitudes de los funcionarios administrativos de la UN-Manizales, dando respuesta a las necesidades .
- ◆ Ambos modelos presentan una concurrencia respecto al modelo de gestión que presenta la Universidad Nacional de Colombia y es que fundamentan sus acciones en la dirección estratégica, es decir se contempla, la visión, la misión, la filosofía como horizontes para trazar un plan de desarrollo que responda a una gestión de acción y no de desencuentro entre las personas que participan en él (González, 2000).

- ◆ Los componentes o factores de análisis en los modelos de CMI y de competencias realizan una valoración importante de la gestión del conocimiento basados en el capital humano como fuente dinamizadora de una mejora en la gestión empresarial. “La G.C. es, un estilo de vida de las organizaciones las cuales, de acuerdo a su estructura organizativa y el personal inmerso en ellas, buscan constantemente el potenciar el conocimiento que poseen, desean adquirir y/o transferir, a través de distintas formas, métodos, modelos y herramientas disponibles para conseguir las ventajas comparativas y competitivas que le aseguren una sostenibilidad en el futuro, mediante una adecuada toma de decisiones en el presente” (Castellanos-2008).

### **Porque el Modelo de Cuadro de Mando Integral**

Según la literatura revisada y los aportes de expertos donde exponen y justifican los beneficios de implementar el cuadro de mando integral conocido “*balanced scorecard*” últimamente paso “*academia scorecard*”, donde manifiestan que podría tener de cara la identificación, medición y gestión de sus intangibles.

Donde la elección del Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión de intangibles en las universidades se debe a que, hoy por hoy, es considerado como una de las herramientas más eficaces para implantar y hacer operativa la cultura de la calidad y el incremento del rendimiento véase, por ejemplo: Pupius et al., (2003, p. 16) Johnson (2003, p. 28) Cullen et al. (2003, p. 8) y Rohm (2003).

En algunas Universidades se ha implementada con éxito por ejemplo, University ofEdinburg, the Open University, Glasgow Caledonian University, Napier University, University ofCalifornia, 1999 (O’Neil et al., 1999); Ohio State University, 2007; Universitat Pompeu Fabra, 2000; Universitat Jaume I, 2000; The Fort Hays State University, 2003; Zbinden, 2002, etc.

Otras Instituciones han experimentado el Cuadro de Mando Integral, con muy buenos resultados, ejemplo de ello son las universidades españolas, tales como

Universidad Jaume I (2000), Universidad Pompeu Fabra (2001), Universidad de Cádiz (2004), Universidad de Almería (2006), etc.

Asimismo este sistema lo han introducido a otros departamentos como biblioteca de la unidad de Relaciones Internacionales evento que se presentó en la Universidad Pompeu Fabra (Amat y Soldevila, 2002) o Departamentos universitarios, como el caso del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Granada (Cáceres y González, 2005).

Por otro lado para adecuar el CMI al ámbito de las universidades, O'Neil y Harold (1999) realizaron una serie de modificaciones: pasar del "*balanced scorecard*" a un "*academia scorecard*", rediseñando dos perspectivas para adaptarlas a la Universidad. La "perspectiva financiera" fue cambiada por "perspectiva de la administración académica", modificando la pregunta: "cómo nos ven nuestros accionistas" por: "cómo nos ven los líderes universitarios". La original "perspectiva del cliente" fue cambiada por la "perspectiva de los dueños o sostenedores de la Universidad", identificando a estudiantes y a empleadores de los egresados, algún organismo público en el caso de las universidades estatales, como los mayores sostenedores (stakeholders).

En esta técnica de Cuadro de Mando Integral, muestra un enfoque integrador de la información proporcionada a parte del componente financiero tiene tres perspectivas adicionales (clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento), las cuales permiten controlar el proceso de construcción de capacidades y adquisición de recursos intangibles necesarios para el crecimiento futuro. Por este motivo compartimos la opinión de Bontis *et al.* (1999) y Petty y Guthrie (2000) en considerar el CMI como una figura necesaria para la medición y gestión de los intangibles.

En esta dirección, cada día las Instituciones de Educación Superior están generando cambio en su estructura de planeación, dirección, gestión y

organización con el fin de acrecentar los niveles de eficacia y eficiencia en la prestación de sus servicios y como valor agregado en la en calidad de los mismos.

### **Porque el Modelo de Competencias de Bueno**

El objetivo del modelo de competencias es obtener una “competencia esencial” que esta compuesta por tres elementos básicos distintos y que deben actuar adecuadamente, estos son: las personales (actitudes, aptitudes y habilidades); la tecnología (saber y experiencia acumulada), y las de la organización (procesos).

En la UN-Manizales se cuenta con estos tres elementos que permitirían alcanzar esa competencia esencial y que paralelo al modelo serian:

- ✓ Las personas: Personal administrativo calificado y comprometido
- ✓ Los procesos: El SIMEGE y específicamente el Simege de la GTH
- ✓ La tecnología: la experiencia y posicionamiento de la UN en el sector educativo.

Así mismo muestra como a partir de proyectos de gestión por competencias es posible construir un referente de política integrada del capital humano, a través de un diseño plan de acción que contemple:

- ✓ Plan de formación y desarrollo del personal, en este sentido la UN-Manizales cuenta con un plan de capacitación 2010-2012 que esa definido como: “Conjunto coherente de acciones de capacitación y formación, que durante un periodo de tiempo y a partir de unos objetivos específicos, facilita el desarrollo de competencias, el mejoramiento de los procesos institucionales y el fortalecimiento de la capacidad laboral de los empleados a nivel individual y de equipo para conseguir los resultados y metas institucionales establecidas en una entidad”.
- ✓ La gestión de las potencialidades de los empleados y los planes de carrera, situación que permite conectar , lo que quiere ser, lo que hace o sabe y lo que es capaz de ser; de tal manera que los perfiles y sus

competencias individuales se conviertan en competencias colectivas y esenciales, gestionado el conocimiento y el capital intelectual.

- ✓ Otra herramienta importante ya construida en la UN, es el “Manual específico de funciones para los cargos contemplados en la planta global del personal administrativo de la Universidad Nacional”; que partir de información obtenida en las dependencias sobre los puestos de trabajo y contrastarlo frente a los procesos que se realizan en las mismas se adecuó este manual, adicionando un competente de coherencia cuando se verifica la misión y el objeto principal del puesto de trabajo.
- ✓ Derivado de lo anterior y como estrategia de dirección y gestión del personal administrativo, es posible evidenciar las competencias personales “los conocimientos que un empleado necesita conocer, las destrezas que debe poseer con el fin de realizar su trabajo; las actitudes y motivaciones para desarrollar desde una perspectiva positiva los rasgos de una persona que están asociados con la efectividad en determinado trabajo; y las conductas y normas que una persona debe aceptar para con el fin de adaptarse al trabajo” (González. 2000); a partir de ello es posible entonces identificar las competencias básicas y diferenciales, las primeras corresponden a un desempeño básico para ejecutar un cargo y las diferenciales son las que con los mismos recursos y capacidades (competencias personales) se obtiene un desempeño superior o diferenciador. Como fruto de ello las empresas pueden generar conocimiento e innovar en sus procesos, sus productos, en este caso facilita la visualización del desempeño del personal administrativo, identificando aquellos que con sus iniciativas y creatividad fortalecen el que hacer universitario.



Figura No 19. Competencias personales, básicas y diferenciadoras

Fuente: Adaptación propia del Modelo de Manuel González Martínez 2000.

### 7.3 Lineamientos para implementar un modelo de gestión del capital intelectual en el personal administrativo en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales

Para familiarizarnos con los términos en el Cuadro De Mando Integral señalaremos los siguientes componentes en el escenario Universitario: véase en la siguiente tabla No. 12.

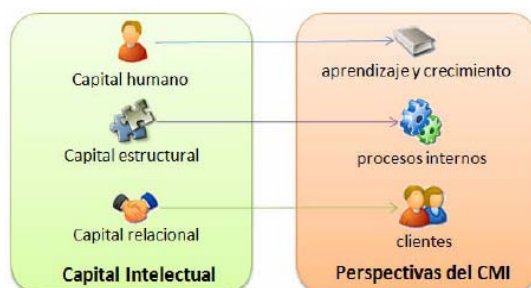
Tabla No 12. Cuadro de mando Integral en Universidades

Descriptor	Característica	Constituye
<b>Capital Intelectual</b>	Se representa generalmente como formado por tres componentes básicos y fuertemente interrelacionados	Capital humano, capital estructural y capital relacional.
<b>Capital Humano</b>	Es el conocimiento explícito y tácito del personal de la universidad (profesores, investigadores y personal de administración y servicios) adquirido a través de una educación formal e informal y de procesos de actualización incluidos en sus actividades.	la fuente de innovación y renovación de las universidades, y se encuentra en: las ideas geniales que aparecen en el laboratorio, el conocimiento generado a través del proceso de

		investigación, las experiencias obtenidas en el desempeño laboral.
<b>Capital Estructural</b>	<p>El conocimiento explícito relativo al proceso interno de difusión, comunicación y gestión del conocimiento científico y técnico en la universidad.</p> <p>Se puede dividir en Capital Organizacional (el entorno operativo derivado de la interacción entre investigación, gestión y procesos de organización, tecnología y cultura) y Capital Tecnológico (patentes, licencias, software, bases de datos, etc.).</p>	<p>Infraestructura tecnológica, física o comunicacional que mantiene, desarrolla y sostiene el capital humano.</p> <p>Capital estructural son las inversiones en Tecnología de información y literatura (en unidades monetarias).</p>
<b>Capital Relacional</b>	<p>Recoge el amplio conjunto de relaciones económicas, políticas e institucionales desarrolladas y mantenidas por las universidades, y también recoge cómo la Universidad es percibida: su imagen, atractivo, fiabilidad, etc. Esta categoría podría ser asimilada con la conocida Tercera Misión de las Universidades, que incluye todas las actividades y relaciones entre la universidad y los socios no académicos: firmas, organizaciones no lucrativas, autoridades públicas, gobierno local y sociedad en general.</p>	<p>Indicadores típicos son el número de miembros en asociaciones científicas, vínculos con otras universidades, y contactos con alumnos.</p>

Fuente: Adaptación del trabajo: al “CÓMO GESTIONAR EL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESPAÑOLAS” por Yolanda Ramírez Córcoles Universidad de Castilla-La Mancha (España)

En la siguiente figura No 20. Se hace una correlación entre los puntos neurálgicos del CMI y los componentes del capital intelectual en las Universidades.



## Grafica No 20 Perspectivas del Cuadro de Mando Integral en las Universidades

Fuente: Yolanda Ramírez Córcoles Universidad de Castilla-La Mancha (España)

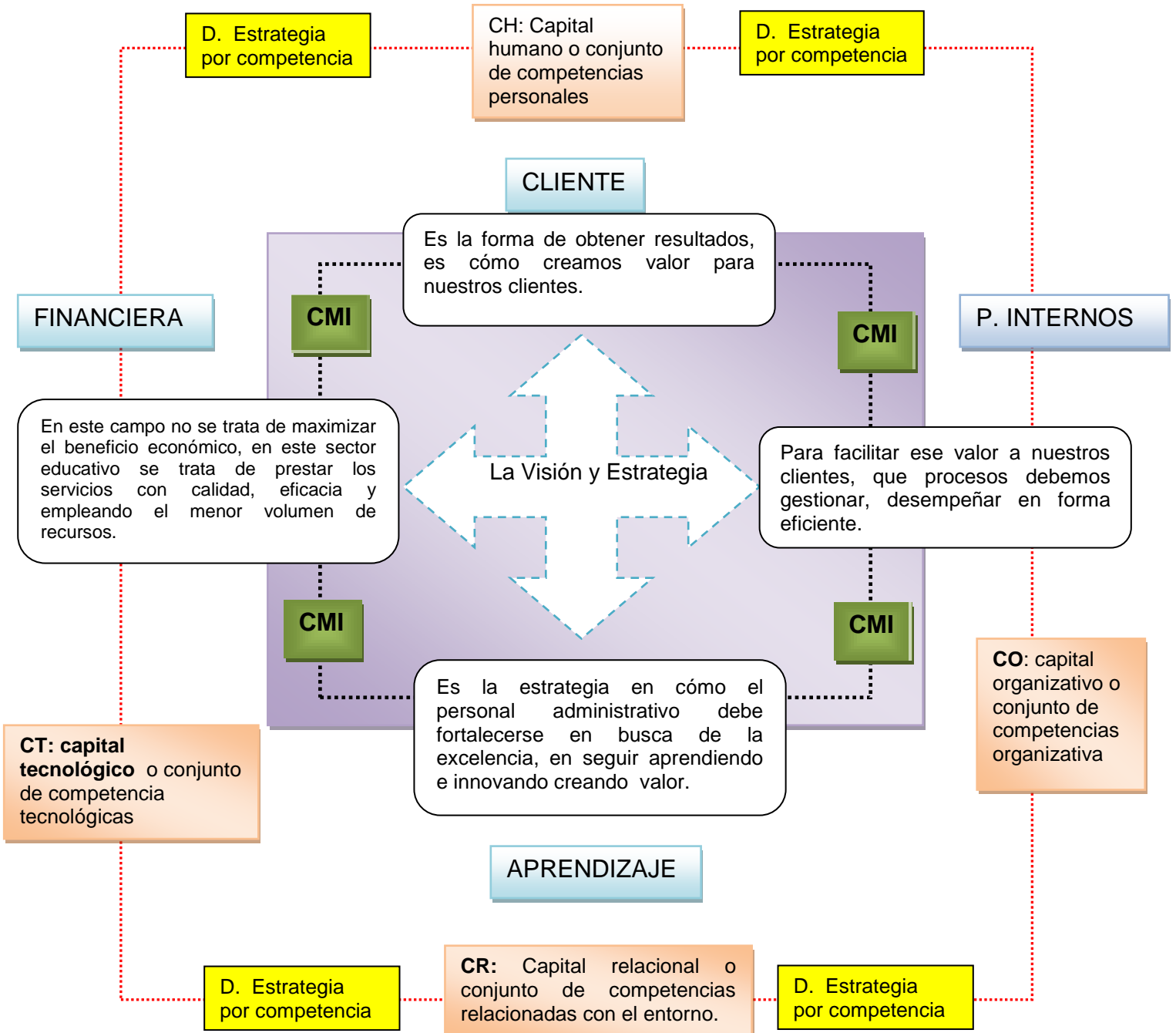
En este sentido, Cañibano et al. (2000, p. 170) señala *“la utilidad del CMI reside en que permite a los gerentes controlar simultáneamente los resultados financieros en el corto plazo y el progreso de la adquisición de los intangibles que aseguran el éxito de la empresa”*.

Es importante anotar que este sistema tiene sus ventajas desde el punto de vista de gestión, pero como todo proceso no está exenta de dificultades (Kaplan y Norton, 2001, p. 389-390; Mora y Vivas, 2001, p. 98; López y García, 2007, p. 470) derivadas, principalmente, de que el modelo debe elaborarse con el apoyo y colaboración del equipo directivo y administrativo.

En este contexto, y para responder a los planteamientos propuestos, se hace una aproximación para trazar lineamientos para la gestión del capital intelectual del personal administrativo de la UN- Manizales tomando como punto de referencia cuadro de mando Integral fusionado con el modelo Estrategia por competencia del profesor Bueno.

Es importante traer a colación que el SIMEGE, dentro de sus objetivos vigentes menciona se pueden *“Fortalecer continuamente el desarrollo institucional mediante el mejoramiento continuo de sus procesos académicos y administrativos y el aprendizaje de la organización en un marco multisedes”*; con referencia a la anterior se propone estos lineamientos del cuadro de Mando integral y el modelo estrategia por competencia, lo cual aporta pasos para su adopción en la dirección de personal administrativo docente. Con el fin de suscitar y mejorar el servicio que presta esta dependencia y elevar el grado de satisfacción del personal.

**Figura No 21 Lineamientos de CMI/ Dirección Estrategia por competencia  
UN-sede Manizales.**



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la figura anterior podemos ver que el modelo del profesor Bueno, se enfatiza en la competencia, donde se alinean todos los componentes en estrategia de valor, de este modo la diferencia obtenida entre el valor que el mercado da a la compañía y el valor que contablemente existe para la empresa.

Teniendo en cuenta la visión periférica de la figura anterior, de los componentes que integran estas propuestas del CMI (perspectiva financiera, de cliente, de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento) y la Estrategia por competencia, recogemos unos pasos para la adopción de estos modelos:

**Paso No 1: Autoevaluación**

Como toda propuesta de mejora, es necesario hacer un diagnóstico del departamento en general, de acuerdo a las metas propuestas del plan de desarrollo institucional, donde puedan observarse: Misión, visión, formación de administrativos, dedicación, optimización de procesos, formación integral y desarrollo humano, cambio organizacional, apoyándose de técnicas sencillas como la matriz Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades “FODA”

**Paso No 2: Mapa estratégico del CMI.**

El mapa estratégico tiene como finalidad recoger en una visión ampliada donde no se puede perder de vista la relación que debe existir entre cada estrategia y línea de acción para la consecución de los objetivos.

Inicialmente se establecen los cuatro componentes así como se ilustra en la siguiente tabla No.13.

MISIÓN	
CMI.	Diseñar, definir, coordinar y verificar políticas, procesos y procedimientos en lo relacionado con el Talento Humano en la Universidad, asesorando a las instancias directivas de la Institución y a otras dependencias en temas del área, de manera que éstos se puedan integrar con el Plan de Desarrollo de la Universidad.

<b>PERSPECTIVAS</b>			
Financiera	Maximizar eficientemente uso recursos disponibles. Prestar los servicios con calidad, eficacia y empleando el menor volumen de recursos	Cliente	Mayor satisfacción del personal. Aceptación Institucional en el sector. Calidad y eficiencia Cubrir necesidades usuarios y entorno.
<b>PROCESOS INTERNOS</b>			
	Sistema de mejor Gestión SIMEGE Eficiencia en la ejecución tareas administrativas Gestión de operaciones con calidad Innovar procesos en el campo administrativos		
<b>APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO</b>			
Personal	Capital humano (Competencias habilidades) Formar al personal Capital de la información (medios informáticos) Cultura, liderazgo, trabajo en equipo.		

Tabla No 13 Alineación del mapa estratégico del CMI para la UN Manizales .  
construcción propia

**Paso No 3. Se elabora el mapa estratégico y las relaciones causa-efecto, y las relaciones clave para articular la estrategia. Ejemplo:**

***PERSPECTIVA DEL CLIENTE-USUARIO:***

<b><i>Objetivos</i></b>	<b><i>Indicadores</i></b>
Acrecentar el grado satisfacción nuestros Clientes.	Nº de actuaciones realizadas - Grado satisfacción usuarios - Nº administrativos participantes en la actividad
Diseñar un modelo de evaluación del grado de satisfacción de nuestros clientes y del cumplimiento de sus expectativas.	

Tabla No 14. Perspectiva del cliente usuario. Construcción propia

### **PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS**

<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>
Facilitar y fortalecer la integración del funcionario a la cultura organizacional y suministrarle la información necesaria para el mejor conocimiento de la función pública y la de la universidad.	Evaluación de las capacitaciones en cuanto al contenido, facilitadores ayudas didácticas. No de evaluaciones realizadas.
Desarrollo de competencia necesaria para el desempeño de los cargos administrativos, a través de la generación de nuevos conocimientos.	

Tabla No 15. Perspectiva de los procesos internos Construcción propia

### **PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO**

<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>
Entregar a la Universidad los mejores recursos para la docencia, la investigación y la prestación de servicios.	Nº PC's nuevos y/o sustituidos - Obtención Certificación Equipo de alta tecnología.
Desarrollar las capacidades de las personas	Carga/capacidad por Área Nº horas formación / horas dedicadas al trabajo

Tabla No 16. Perspectiva de Aprendizaje y crecimiento. Construcción propia

## 8. VALORACIONES FINALES

### 8.1. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados de la presente investigación las conclusiones más importantes son:

- ✓ Al realizar una revisión teórica de los modelos de gestión de capital intelectual, se encontró que bajo la actual dinámica de un entorno económico globalizado y de conocimiento el capital humano es hoy una de las palancas dinamizadoras de la económica a través de la innovación y el conocimiento.
- ✓ Los enfoques tradicionales que privilegian la racionalidad económica y la estrategia sin estar integrados a una naturaleza de conocimiento y de generación de valor están inmersos en un proceso de gestión del siglo pasado, por tanto adoptar modelos o enfoques que privilegien los activos intangibles redundaran en beneficios y pasaran de ser competidores a tener competencias esenciales para su operación.
- ✓ En la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales se encontró que no se tiene implementado un modelo específico respecto a los referentes teóricos para la gestión de capital intelectual del personal administrativo; sin embargo sí se cuenta con un horizonte dado por un documento guía: Líneas y directrices generales para la gestión del talento humano.
- ✓ El analizar los diferentes modelos de capital intelectual, se encontraron coincidencias entre la política de gestión y dirección de la UN-Manizales y los modelos de Cuadro de Mando de integral y de dirección estratégica por competencias en cuanto a que su eje temático es la visión, la estrategia y perfilar una competencia esencial o diferenciadora dada por conocer lo que es y lo que puede hacer (visión y la estrategia).

- ✓ Es imperativo gestionar el conocimiento a través de una concepción diferente respecto al capital humano, que como uno de los ejes del capital intelectual se convierten en actores dinamizadores de la gestión y socios estratégicos de la operación para ser cada vez más eficientes y eficaces a través de la racionalidad de los recursos que son cada vez más escasos.
- ✓ Como referente y coherencia de la propuesta se tiene la evidencia de experiencias exitosas la implementar el CMI en instituciones de educación superior de nivel internacional, casos concretos: Universidad Jaume I (2000), Universidad Pompeu Fabra (2001), Universidad de Cádiz (2004), Universidad de Almería (2006), entre otras.
- ✓ Al proponer unos lineamientos para implementar un modelo de gestión del capital intelectual en el personal administrativo en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales, basados en la propuesta presentada donde se fusionan los modelos de CMI y de dirección estratégica por competencias se tiene como ventaja la alineación de los objetivos del personal administrativo con la visión universitaria donde se comparten, interiorizan, motivan y orientan los logros por objetivos comunes.
- ✓ La experiencia adquirida a través del estudio de caso realizado en el presente trabajo permite tener una base explicativa de cómo las IES a través de su principal función la cuales la generación del conocimiento, pueden aportar al interior de su estrategia la valoración de los intangibles cuando se ajustan o adoptan modelos de gestión del capital intelectual en el personal administrativo, socio estratégico de las tres funciones misionales de las universidades, es decir la investigación, la extensión y la docencia.

## 8.2 RECOMENDACIONES

- ✓ La concepción de la calidad, la eficiencia y la eficacia debe estar presente en la gestión, por esta razón el nuevo reto de las IES, es valorar de manera integral su capital intelectual, por lo que se recomienda realizar un proceso de revisión de cómo se gestiona el capital humano específicamente el personal administrativo, dado que en este tipo de instituciones aunque se reconoce su valor y la labor que realiza, queda en un segundo plano frente a la gestión del personal docente.
- ✓ Adaptar un modelo de capital intelectual, permitirá entonces realizar conexiones reales entre la operación y al estrategia, para ello es indispensable que se provea de recursos humanos y financieros para su ejecución.
- ✓ Es necesario realizar una valoración de las implicaciones de un modelo de gestión de capital intelectual, cuando se toma como referente el cuadro de mando integral y el direccionamiento estratégico por competencias, dado que de los mismos es posible que se desprenda un sistema de retribución variable coherente con la estrategia y que se da por la diferencia en las competencias básicas (desempeño básico) y las competencias diferenciadores (desempeño superior).
- ✓ Finalmente queda abierta la posibilidad de que exista un sistema de remuneración por logro y objetivos en el personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia, de tal manera que estimule las iniciativas, el compromiso, y que de competencias básicas se pase a competencias diferenciadoras.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arango, M.D., Gil, H y Pérez, G. (2007) Aspectos prácticos de la gestión del conocimiento y la innovación aplicada a las empresas.
- Aronson, Paulina P. (2007). El retorno de la teoría del capital humano, Fundamentos en humanidades; Fundamentos en humanidades, año/Vol. VIII, Número 016, Universidad Nacional de San Luis.
- Barchan, M. (1997): "Growing a knowledge company: answers to frequently asked questions about measuring and managing intangible assets", celemi: The Power of Learning, Fall /Winter.
- Bastidas B, Eunice L; (2007).El cuadro de mando integral en la gestión de las organizaciones del sector público.caso: universidad centroccidental Lisandro Alvarado; Compendium, julio, año/vol. 10, número 018; Universidad Centro occidental Lisandro Alvarado.
- Bonilla Castro, E y Rodríguez Sehk, P. Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. 3 ed. Bogotá D,C.: Grupo Editorial Norma. Universidad de los Andes, 1997. p. 90-145.
- Brooking, A. (1996): Intellectual Capital. Core Asset for the Third Millennium Enterprise, International Thomson Business Press, London, 1ªed.
- Bueno, E. (1998): "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual", Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII, Agosto, pp. 207 -229.
- Calderón, G., Naranjo, J.C. Y Álvarez, C.M. (2006) Gestión humana en las organizaciones un fenómeno complejo: evolución retos, tendencias perspectivas de investigación. Cuadernos de Administración 32 (19), 225-254..
- Calderón, G., Naranjo, J.C. Y Álvarez, C.M. (2007). La gestión humana en colombia: características y tendencias de la práctica y de la investigación Estudios Gerenciales 103 (23),39-64.
- Calderón, G., Naranjo, J.C. Y Álvarez, C.M. (2010). Gestión humana en Colombia: roles, practicas, retos y limitaciones.

- Calderón, G., Naranjo, J.C. Y Álvarez, C.M. (2010). Gestión humana en la empresa colombiana: sus características, retos y aporte. Una aproximación a un sistema integral.
- Castellanos. O. (2008). Retos y nuevos enfoques de la gestión de la tecnología y del conocimiento. Universidad Nacional de Colombia.
- Cáceres, J.M (2003): propuesta de cuadro de mando integral para un departamento de la universidad de granada, XII Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación.
- Celemi AB (1996): Annual Report 1995, Malmö, Sweden.
- Celemiab International AB (1998): Celemi: The power of learning. Malmö, Sweden.
- Camisón, C., PALACIOS, D. Y Devece, C (2000). Un nuevo modelo para la medición del capital intelectual: el modelo Nova. Congreso en Oviedo de ACEDE. septiembre de 2000.
- Cegarra, J.G. (2002). "El aprendizaje organizativo como herramienta para evaluar y gestionar el valor añadido en los servicios ópticos", Tesis de Licenciatura inédita, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Crossan, M. M.; Lane, H. W. y White, R. E. (1999). "An organizational learning framework: from intuition to institution". *Academy of Management Review*, vol.24, nº 3, pp. 522-537.
- Dierickx, I. y COOL, K. (1989): "Assets stock accumulation and sustainability of competitive advantage", *Management Science*, Vo. 35, pp. 1504-1511.
- Drucker, P. F. (1992): "The new society of organizations", *Harvard Business Review*, 70(5), pp. 95-104.
- Edvinsson, L. y Malone, M. (1997): *Intellectual Capital*. New York: Harper.
- Estatuto de personal administrativo (1967).
- Kaplan, R.S., y Norton, D.P (1992): "Putting the balanced scorecard to work", *Harvard Business Review*, September-October, 134-147.
- Fernández A. (2001) *Balanced Scorecard Ayudando a implementar Estrategia*.

- Kaplan, R.S., y Norton, D.P.(1993): "The balanced scorecard - Measures that drive performance", Harvard Business Review, January - February, 71-79.
- Kaplan, R.S., y Norton, D.P. (1996): The Balanced Scorecard: Translating strategy into action, Harvard Business School Press.
- Lineamientos y directrices generales de gestión del talento humano. Universidad Nacional de Colombia.
- Manual específico de funciones para los cargos contemplados en la planta global de personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia\_ Sede Manizales. 2010.
- Martínez F, Carlos E.; (2005) Teoría avanzada de organización y gestión. Análisis del desarrollo de competencias en empresas colombianas; Facultad de ciencias económicas, escuela de administración de empresas y contaduría pública.
- Méndez E. Carlos A. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3 ed. Bogotá D,C: Grupo Editorial Normos S.A. Universidad Colegio mayor de Nuestra Señora del Rosario,2001.
- Montilla G, Omar de J; (2003) El capital humano en la valoración de empresas, Revista Facultad de ciencias económicas: Investigación y reflexión, julio,año/vol. XI, número 001, Universidad Militar Nueva Granada,
- Ordóñez de Pablos, P. (1999): "Gestión del conocimiento y medición del capital intelectual", IX Congreso Nacional De ACEDE: Empresa y Mercado: Nuevas Tendencias. Burgos, 12, 13 y 14 de Septiembre de 1999.
- Plan de capacitación. Oficina de personal administrativo y docente. Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.
- Plan global de desarrollo 2010-2012. Por una Universidad de excelencia. Investigadora, innovadora y a la vanguardia del país. Universidad Nacional de Colombia. 2009.
- Pascale, R.T. (1990): Managing on the edge. New York: Simon & Schuster.

- Ramirez, Yolanda. (2006) *Cómo gestionar el capital intelectual en las universidades públicas españolas: el cuadro de mando integral*. Universidad de Castilla- La Mancha.
- Skandia Report (1998): "human capital in transformation", Skandia.
- Sveiby, K.E. (1996): "The Swedish community of practice", Paper for PEI. Conference in Stockholm 25, October, 1996. SVEIBY, K.E. (1997a): *The new organization wealth: Managing and measuring intangible assets*. San Francisco: Berrett -Koehler.
- Sveiby, K-E. (1997b): "The Intangible Assets Monitor", *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol. 2, No.1, pp. 73-97.
- Tejeiros, J. (2000) *Estadística e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia*.
- Torres O, José L; (2005). *Enfoques para la medición del impacto de la gestión del capital humano en los resultados de negocio*; *Pensamiento & Gestión*, julio, número 018, Universidad del Norte;
- Ramírez Yolanda C, (2004): *Cómo Gestionar El Capital Intelectual En Las Universidades Públicas Españolas: El Cuadro De Mando Integral Universidad de Castilla-La Mancha (España)*.
- VenturA Victoria, J. (1996): *Análisis dinámico de la estrategia empresarial: un ensayo interdisciplinar*. Servicio de publicaciones. Universidad de Oviedo.
- Ventura Victoria, J. (1998): "Recursos y capacidades: implicaciones para el análisis estratégico", Ponencia VIII Congreso Nacional de ACEDE, Septiembre, Las Palmas de Gran Canaria, pp. 218-232.

Anexo 1.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
MAESTRIA EN ADMINISTRACION**

**GUIA TEMATICA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**1. Información General**

Nombre de la Institución: \_\_\_\_\_

Nombre del Funcionario: \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

**Objeto de la entrevista:** Se informa sobre cual es el alcance y objetivo del presente trabajo de investigación (determinar el estado actual del sistema de gestión del capital intelectual del personal administrativo de la Universidad Nacional de Colombia Sede- Manizales), como propósito para optar por el título de Magister en Administración.

2. ¿Existe un modelo de gestión del capital intelectual en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales para el personal administrativo?
3. ¿Las oportunidades de desarrollo de la carrera profesional y la formación forman parte de la dirección estratégica de la empresa?
4. ¿El personal administrativo conoce las políticas de desarrollo profesional de la Universidad Nacional de Colombia- Sede Manizales?
5. ¿El personal administrativo sabe cuáles son las habilidades claves que va a necesitar en los próximos 5 años en la UN-Manizales?
6. ¿Se fomenta entre el personal administrativo compartir sus conocimientos?
7. ¿Conoce la UN-Manizales las debilidades y fortalezas de su personal administrativo según el área donde se desempeña.
8. ¿Se realizan acciones frente al desempeño?
9. ¿Existe un programa de ascensos y promociones?
10. ¿Considera pertinente desarrollar un modelo de gestión de capital intelectual para el personal administrativo en la UN-Manizales?