

# ***El Capital Intelectual de la Industria Licorera de Caldas***

***Cristhian Guillermo Naranjo Herrera  
(Investigador Principal - Director)***

***Juan Miguel Morales  
Freud Miller Morales Lozano  
(Coinvestigadores)***



*Universidad Autónoma de Manizales  
Facultad de Estudios Sociales y Empresariales  
Maestría en Administración de Negocios*

*El Capital Intelectual de la Industria Licorera de Caldas*

*Investigador principal y director:  
Cristhian Guillermo Naranjo Herrera Ph.D.*

*Coinvestigadores  
Juan Miguel Morales  
Freud Miller Morales Lozano*

*Manizales  
Septiembre de 2011*

Dedicado a nuestras esposas, grandes inspiradoras de este proyecto, quienes con su paciencia y colaboración indeclinable nos ratifican, que son las compañeras y mejores aliadas en cada acontecimiento de nuestras vidas.

Agradecimientos al Capital Humano de la Industria Licorera de Caldas.

# Contenido

<b>Introducción .....</b>	<b>10</b>
1.1 Antecedentes, motivos y justificación.....	11
1.2 El problema de investigación.....	13
1.3 Objetivos .....	15
1.3.1 Objetivo general .....	15
1.3.2 Objetivos específicos .....	15
<b>Capital intelectual.....</b>	<b>18</b>
2.1 Antecedentes.....	18
2.2 Concepto e importancia .....	20
2.3 Modelos .....	26
2.4 Navigator de Skandia.....	28
2.4.1 Modelo de la Universidad de West Ontario .....	30
2.4.2 Technology Broker .....	31
2.4.3 Modelo del Canadian Imperial Bank .....	33
2.4.4 Monitor de Activos Intangibles.....	34
2.4.5 Modelo de Dirección Estratégica por Competencias .....	35
2.4.6 Modelo Nova.....	37
2.4.7 Modelo Intellect .....	38
2.4.8 Intellectual Capital Benchmarking System.....	40
2.4.9 Modelo Intellectus.....	41
2.5 Otros modelos y aportes .....	45
2.5.1 Balanced Scorecard .....	46
2.5.2 Modelo VAIC.....	48
2.5.3 Modelo TREEOR.....	49
2.5.4 Modelo Integrador de Capital Intelectual .....	49
2.6 Características comunes en los modelos de capital intelectual .....	50
2.6.1 El punto de vista contable.....	51
2.6.2 Desglose del capital intelectual.....	51
2.6.3 Relaciones causa y efecto .....	51
2.6.4 Limitación del concepto de capital intelectual.....	52
2.6.5 Uso de los modelos/metodologías para gestionar y producir informes.....	52
2.6.6 Intentos para tratar los activos intangibles como si fueran tangibles	53
<b>Identificación y medición del capital intelectual.....</b>	<b>55</b>
3.1 Componentes y dimensiones del capital intelectual.....	56
3.1.1 Indicadores de capital intelectual.....	57

3.1.2	Clasificación .....	63
3.2	Componentes del capital intelectual.....	67
3.2.1	Medición del capital humano.....	70
3.3	Medición del capital estructural.....	76
3.3.1	Medición del capital relacional.....	81
<b>Metodología</b>	.....	<b>88</b>
4.1	El estudio de caso como estrategia de investigación .....	88
4.2	Descripción de la empresa objeto de estudio .....	91
4.2.1	Misión de la Industria Licorera de Caldas .....	92
4.2.2	Visión de la Industria Licorera de Caldas.....	92
4.2.3	Principales productos.....	92
4.3	Tipo de investigación .....	94
4.4	El instrumento .....	94
4.5	Proceso de recolección de la información.....	100
4.6	Validez y fiabilidad .....	101
<b>Análisis empírico</b>	.....	<b>103</b>
5.1	Análisis de los componentes del capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas.....	103
5.1.1	Capital humano.....	104
5.1.2	Experiencia laboral, antigüedad y rotación .....	104
5.1.3	Nivel educativo y formación.....	107
5.1.4	Características demográficas del personal.....	110
5.1.5	Competencias laborales .....	111
5.1.6	Capital estructural.....	114
5.1.7	Cultura organizacional .....	114
5.1.8	Tecnología y procesos .....	117
5.1.9	Investigación, desarrollo e innovación .....	122
5.1.10	Capital relacional .....	125
5.1.11	Clientes y proveedores.....	126
5.1.12	Acuerdos de cooperación.....	130
	Responsabilidad social empresarial .....	134
	Imagen corporativa .....	136
<b>Propuesta para gestionar el capital intelectual de la industria licorera de Caldas</b>	.....	<b>139</b>
6.1	Fortalezas y debilidades del capital intelectual de la ILC.....	139
6.2	Propuesta para superar las debilidades .....	144
6.2.1	Capital humano.....	145
6.2.2	Capital estructural.....	146

6.2.3	Capital relacional .....	152
6.3	Propuesta para aprovechar las fortalezas .....	155
	<b>Conclusiones, recomendaciones y limitaciones .....</b>	<b>160</b>
7.1	Conclusiones .....	160
7.2	Recomendaciones .....	164
7.3	Limitaciones .....	166
	<b>Referencias.....</b>	<b>167</b>
	<b>Anexo .....</b>	<b>173</b>

# Índice de tablas

Tabla 1. Trabajos antecedentes del capital intelectual .....	19
Tabla 2. Definiciones de capital intelectual .....	22
Tabla 3. Principales modelos de capital intelectual .....	27
Tabla 4. Monitor de Activos Intangibles .....	35
Tabla 5. Estructura del Modelo Intellectus .....	44
Tabla 6. Clasificación de los indicadores de capital intelectual .....	63
Tabla 7. Tipología del capital intelectual .....	68
Tabla 8. Dimensiones, factores o variables del capital humano .....	72
Tabla 9. Indicadores de capital humano .....	75
Tabla 10. Dimensiones, factores o variables del capital estructural .....	78
Tabla 11. Indicadores de capital estructural .....	80
Tabla 12. Dimensiones, factores o variables del capital relacional .....	82
Tabla 13. Indicadores de capital relacional .....	85
Tabla 14. Estructura de la encuesta para identificar y medir el capital intelectual de la empresa .....	96
Tabla 15. Experiencia laboral, antigüedad y rotación .....	105
Tabla 16. Nivel educativo y formación .....	107
Tabla 17. Características demográficas del personal .....	110
Tabla 18. Competencias laborales .....	112
Tabla 19. Cultura organizacional. ....	115
Tabla 20. Tecnología y procesos .....	117
Tabla 21. Investigación desarrollo e innovación .....	123
Tabla 22. Clientes y proveedores .....	127
Tabla 23. Acuerdos de cooperación .....	131
Tabla 24. Responsabilidad Social Empresarial .....	134
Tabla 25. Imagen corporativa .....	136
Tabla 26. Fortalezas y debilidades del capital intelectual de la ILC.....	144
Tabla 27. Propuesta para superar las debilidades .....	154
Tabla 28. Propuesta para aprovechamiento de las fortalezas .....	158

## *Índice de figuras*

Figura 1. Modelo Navigator de Skandia .....	30
Figura 2. Modelo de la Universidad de West Ontario .....	31
Figura 3. Modelo Technology Broker .....	32
Figura 4. Modelo del Canadian Imperial Bank .....	34
Figura 5. Estructura y función del Capital Intelectual .....	36
Figura 6. Modelo Nova .....	38
Figura 7. Modelo Intelect .....	39
Figura 8. Marco genérico y específico del modelo ICBS .....	40
Figura 9. Modelo Intellectus .....	42
Figura 10. Balanced Scorecard .....	47
Figura 11. Organigrama de la ILC .....	93
Figura 12. Rueda de aprendizaje individual .....	150

# *Introducción*

El escenario global actual en el que operan las organizaciones se caracteriza por su dinamismo, complejidad e incertidumbre, que afectan las condiciones y atributos requeridos para la competitividad. La competitividad empresarial es la capacidad de identificar y aprovechar, en un escenario específico, ventajas económicas en un mercado global en forma permanente y sostenible, para lo cual se requieren actores, condiciones favorables y políticas y acciones apropiadas. También puede entenderse como la posición relativa frente a los competidores y la aptitud y capacidad para sostenerla en forma duradera y mejorarla, si ello es posible (Bueno, 1995).

La consideración dominante durante varias décadas, según la cual una organización posee una ventaja competitiva cuando ocupa una posición de mercado única y superior en términos de costo, diferenciación o especialización (Porter, 1991; Spanos y Lioukas, 2001), precisaba ser complementada desde una perspectiva que rescatara la visión del fenómeno en el interior de la empresa.

En la perspectiva externa de la competitividad, las condiciones estructurales y políticas inciden en la generación y sostenimiento de la competitividad. En esta forma, la dotación de recursos, la infraestructura de transportes y comunicaciones, la estructura del sistema de ciencia y tecnología, la estructura

competitiva del mercado y el tejido industrial, suelen citarse como fuentes indirectas de ventaja competitiva (Porter, 1991; Camisón, 1996). Sin embargo, sobre estos aspectos tiene una muy reducida posibilidad de decidir o actuar la empresa individualmente considerada.

La dimensión interna de la competitividad surge de los aspectos que definen las “competencias básicas” o las “capacidades competitivas en la empresa”, considerada como organización o como un sistema socioeconómico abierto que se configura con base en un conjunto de recursos y capacidades, con el que se puede entender la forma en que la empresa puede generar y defender sus ventajas competitivas en interacción con las condiciones externas (Bueno y Valero, 1985; Bueno, 1993). Desde esta perspectiva, la gerencia representa una capacidad crítica, dado que es la responsable de obtener, aplicar y aprovechar los recursos de manera óptima en el tiempo.

En este marco de referencia, surge el enfoque del capital intelectual, mediante el cual la organización identifica, mide y gestiona un conjunto de activos intangibles en función de su estrategia y competitividad, partiendo de la consideración de que dichos activos, tanto en su perspectiva de recurso o de capacidad, son la más poderosa fuente de ventaja competitiva sostenible para la organización.

### ***1.1 Antecedentes, motivos y justificación***

La literatura sobre capital intelectual es aún escasa, pues la propuesta teórica toma fuerza y se expande en la última década del siglo XX, tiempo durante el cual aparecen modelos, estudios e investigaciones en todo el mundo, principalmente en Europa y Norteamérica, a raíz del entusiasmo de algunos pioneros del tema en organizaciones como Skandia o Celemi y, sobre todo, por el interés y producción

de académicos e investigadores en esta línea de trabajo, dentro del marco de la dirección estratégica de las organizaciones.

Por lo tanto, no sorprende la escasez de trabajos de tipo académico y de investigaciones que recojan evidencia empírica sobre el estado del tema en las empresas de la región. De hecho, tras consultar en las universidades y gremios del eje cafetero (bases de datos, bibliotecas y visitas personales) no se encontró ningún trabajo orientado a identificar y medir el capital intelectual de las empresas de la ciudad de Manizales. Salvo dos trabajos referidos a instituciones de educación superior (Universidad del Quindío y Universidad de Caldas), el panorama es igual de desalentador en el resto del Eje Cafetero.

El capital intelectual representa, pues, un tema novedoso, poco abordado en estudios e investigaciones efectuadas en la región del Eje Cafetero colombiano o que la incluyan como parte de sus intereses. La carencia de evidencia empírica que soporte la reciente teoría sobre el particular o que permita perfeccionarla, aparece como una necesidad que ha de ser satisfecha. En tal sentido, el presente ejercicio investigativo resulta atractivo para sus actores, convencidos de la contribución que representa en el proceso de construcción y posicionamiento de nuevos paradigmas.

La importancia del tema radica en que los activos de naturaleza intangible, tanto como recurso o como capacidad, son considerados como los de mayor potencial para la generación de ventajas competitivas sostenibles, dados sus atributos: son valiosos, escasos, difíciles de imitar y sustituir. En consecuencia, la gerencia de las empresas locales y regionales requiere identificar y medir el capital intelectual de una manera frecuente, confiable y consistente, contando así con información valiosa para tomar decisiones estratégicas. En tal sentido, el presente estudio les

permitirá acceder a tal información, junto con una metodología que podrán seguir aplicando en el marco de una lectura dinámica del fenómeno, efectuando aportes al ejercicio de la academia y a la práctica empresarial.

El estudio resulta pertinente, ante todo, por su profunda conexión con el objeto de estudio de la Maestría en Administración de Negocios: “conjunto de recursos y capacidades que generan ventaja competitiva sostenible para la organización”. En este caso, se trata de los recursos o activos intangibles que pueden ser gestionados de mejor forma (capacidad) en tanto se identifique, mida y comprenda su composición.

## ***1.2 El problema de investigación***

Ubicados en la región del Eje Cafetero, las organizaciones han empezado a reflexionar sobre el capital intelectual, pero no han identificado, de manera rigurosa y sistemática, su capital intelectual, razón por la cual sus directivos carecen de la información necesaria para gestionar adecuadamente sus activos intangibles, aspecto crucial en el entorno actual de los negocios.

Si la organización desconoce su capital intelectual, tiene serias limitaciones para formular e implementar estrategias, políticas y procesos que contribuyan de manera significativa a su competitividad, con las nocivas consecuencias que ello implica, en especial en lo económico y lo social, dado que una mayor competitividad normalmente se ve reflejada, entre otros aspectos, en condiciones favorables de desarrollo, empleo, calidad, valor agregado y generación de ingresos.

El escenario brevemente esbozado es consecuencia, también, de la inexistencia de un modelo de medición del capital intelectual universalmente adoptado, que permita la comparación, bajo los mismos parámetros, entre empresas, hecho que desanima su aplicación. Además, todavía no se ha esclarecido lo suficiente si este capital debe incluirse en los informes contables y los estados financieros de las empresas, ante las consecuencias en materia de impuestos que pueden derivarse.

Sin embargo, en los modernos sistemas de valoración de empresas se viene observando cómo la medición de sus activos intangibles se lleva a cabo, con el fin de determinar el valor de la empresa en el mercado. Por tanto, las organizaciones, sin importar su naturaleza, tamaño o actividad, requieren identificar y gestionar adecuadamente su capital intelectual, para efectos de su cotización en el mercado o posible venta o adquisición y para fortalecerse competitivamente, evitando, por desconocimiento o indiferencia, desaprovechar, disminuir o destruir dicho capital.

Con base en lo expuesto, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas?

Responder este interrogante implica hacerlo con su capital humano, estructural y relacional, por ser los componentes que lo integran y, así, servir de insumo para la formulación de propuestas para mejorar su gestión, por lo cual se desprenden los siguientes objetivos del estudio.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

El objetivo general de la investigación es determinar el capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- ⇒ Identificar el capital humano de la Industria Licorera de Caldas.
- ⇒ Identificar el capital estructural de la Industria Licorera de Caldas.
- ⇒ Identificar el capital relacional de la Industria Licorera de Caldas.
- ⇒ Analizar, con base en la medición efectuada, la composición del capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas.
- ⇒ Formular acciones orientadas a la mejora en la gestión del capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas

Para dar respuesta a la pregunta de investigación y lograr los objetivos propuestos, la investigación se ha estructurado en cinco capítulos, a los cuales se adicionan las conclusiones, recomendaciones y limitaciones del estudio, tal como se detalla a continuación:

Los dos primeros capítulos constituyen el marco teórico del estudio. Así, en el capítulo primero, relativo al capital intelectual, se establece su importancia y definición, para luego describir y analizar los diversos modelos de capital intelectual existentes en la literatura especializada, determinando rasgos comunes entre ellos.

El capítulo segundo, sobre la identificación y medición del capital intelectual, identifica, describe y analiza los componentes del capital intelectual (humano,

estructural y relacional), las dimensiones, factores o variables que integran cada uno de ellos y los indicadores más comúnmente utilizados para su medición. Cada uno de los temas mencionados se conceptualiza y, sobre los indicadores en particular, se considera un conjunto de principios básicos, las características que han de reunir y su clasificación, nivel de profundización necesario, debido a que la medición del capital intelectual se concreta en el terreno de los indicadores considerados en el estudio.

El capítulo tercero se ocupa de la metodología y precisa el tipo de investigación y argumenta la validez del estudio de caso como estrategia para su realización. Se presenta la empresa objeto de estudio y se sustenta el porqué de su elección (importancia socioeconómica, evolución histórica, localización geográfica, tamaño...). Además, se describe en detalle el instrumento aplicado para la recolección de la información (encuesta) y el proceso llevado a cabo para reunirla, abordando, también, los criterios de validez y fiabilidad requeridos para este tipo de trabajos.

El cuarto capítulo, tras presentar los hallazgos en materia del capital intelectual de la empresa objeto de estudio, analiza su composición. Para tal fin, comienza por analizar, independientemente, cada uno de sus componentes, a la luz de las dimensiones consideradas y el comportamiento del grupo de indicadores a través de los cuales han sido éstas medidas. En consecuencia, se efectúa un análisis individualizado del capital humano, del capital estructural y del capital relacional de la empresa.

Posteriormente, se efectúa un análisis basado en las relaciones existentes entre los diversos componentes del capital intelectual de la empresa que constituye el caso de estudio, con base en el cual se conecta el capital humano con el estructural y el

relacional, y lo mismo ocurre entre los dos últimos mencionados. En esta forma, se produce una lectura sistémica del fenómeno.

A partir del análisis efectuado, en el capítulo quinto se presenta una propuesta de mejora de la gestión del capital intelectual, para lo cual se destacan las principales debilidades y fortalezas encontradas al respecto y se recomienda una serie de acciones que puede adelantar la empresa con el fin de reducir, eliminar o superar las primeras, y de optimizar o maximizar las segundas, con el propósito que al hacerlo, incremente su capital intelectual y, por esta vía, contribuya de forma positiva a su competitividad.

La investigación finaliza con las conclusiones obtenidas con la realización del estudio, las recomendaciones efectuadas tanto en el ámbito académico como en el empresarial y con la enunciación de las limitaciones que le son propias, en particular por tratarse de un estudio de caso desarrollado en una sola organización.

# *Capital intelectual*

Los tiempos actuales están influidos por la demanda de nuevas formas de gestionar el valor en la economía a partir de los recursos intangibles, de activos basados en el conocimiento y el papel relevante del capital humano. Estas cuestiones no son en absoluto baladíes y tienen una importancia cada vez más elevada en la estructura de valor de la gran mayoría de los bienes y servicios, si se compara con la importancia relativa de los activos tangibles.

Tal situación no ha pasado desapercibida en los mercados, pues éstos, desde la década de los noventa hasta nuestros días, han ido manifestando la diferencia significativa entre el valor que otorgaban a las empresas y el valor recogido en las cuentas anuales de acuerdo con criterios valorativos y principios de contabilidad generalmente aceptados. Este auge reciente no debe hacer olvidar que, desde épocas remotas, existían ya voces autorizadas que llamaban la atención sobre la importancia de los recursos intangibles.

## **2.1 Antecedentes**

Aunque el interés empresarial por el capital intelectual ha venido creciendo exponencialmente en los últimos años, en la revisión efectuada a la literatura especializada se encuentra el primer antecedente formal en 1890, cuando Alfred

Marshall, en el libro IV de sus principios de Economía, presenta con gran maestría del lenguaje y tino conceptual el papel relevante del conocimiento (recurso intangible considerado esencial y crítico para la empresa) como factor dinamizador de la producción y clave para entender la evolución de la economía y de sus mercados. Por esto, su medición y la capacidad de su gestión fueron cuestiones, al menos para él y sus discípulos, de la mayor importancia. Por lo tanto, ya se pensaba en estos asuntos a finales del siglo XIX.

La estela de Marshall fue seguida en las primeras décadas del siglo XX por un grupo de economistas que han configurado el “*grupo del enfoque del conocimiento en economía*”, que desaparece en el último cuarto del siglo pasado, pero sus ideas afloran de forma pujante al final de los años noventa, posiblemente por el impacto de los trabajos de Nonaka y por los aportes de los autores de los principales modelos de capital intelectual, muchos ellos publicados durante la década de los noventa. Los trabajos que anteceden esta “explosión” en torno al capital intelectual se relacionan en la tabla 1.

**Tabla 1. Trabajos antecedentes del capital intelectual**

<b>Autor</b>	<b>Año</b>
K.J. Arrow	1962, 1969 y 1971
K.E. Boulding	1956 y 1966
F.A. Hayek	1945
F.H. Knight	1921
F. Machlup	1962 y 1980
H.A. Simon	1947 y 1968

Fuente: Elaboración propia.

Estos trabajos dan cuenta de la importancia de los intangibles para la acción y los resultados obtenidos por las empresas, donde se destaca el conocimiento que

poseen y utilizan las personas, como ocurre en el caso del trabajo efectuado por Boulding (1966), en el que presenta el término “conocimiento” como la nueva forma de entender la creación de valor en la economía, sin olvidar la serie de problemas que éste conlleva para explicar el correspondiente proceso transformador, bien basado en la acumulación de información, bien en su conversión aplicada como nuevo conocimiento para el sistema o en los derechos de su propiedad.

En esta forma, los estudios pioneros en materia de capital intelectual se centran en el conocimiento como activo intangible clave y en el talento humano, al ser las personas quienes lo poseen, lo comparten y lo aplican con beneficios para la organización, sin que en ninguno de ellos aparezca la denominación de capital intelectual, tal como ahora se utiliza. No obstante, de ellos puede extraerse el capital humano como núcleo central del capital intelectual y considerar este último como una perspectiva para gestionar el conocimiento en la empresa, aspectos que se hacen palpables al examinar las diversas definiciones acerca del capital intelectual.

## **2.2 Concepto e importancia**

Dada su naturaleza invisible, intangible y dinámica, hay quienes señalan la dificultad de definir con precisión y rigurosidad el capital intelectual (Monclús, 2005). Sin embargo, el análisis de las diferentes definiciones propuestas por la literatura especializada muestra un cierto consenso y consistencia en la forma de conceptualizarlo.

Funk y Wagnal (1977) ofrecen un primer acercamiento, al señalar que el adjetivo *intelectual* se refiere a algo perteneciente al intelecto, que compromete o requiere

su uso, mientras que el sustantivo *capital* se refiere al nombre que se da a la riqueza en cualquier forma empleada en la producción de mayor riqueza. Además, el hecho de llamarlo “capital” hace referencia a sus raíces económicas, pues fue descrito por Galbraith (1969) como un proceso de creación de valor y un activo al mismo tiempo, noción resalta su aspecto dinámico.

El término capital intelectual, utilizado con frecuencia como sinónimo de activo intangible, activo invisible o activo oculto, cobra popularidad a partir del conocido artículo de Steward (1991). Desde entonces, han proliferado diversas definiciones de capital intelectual (tabla 2).

De manera intuitiva, el capital intelectual puede entenderse como la diferencia entre el valor de mercado y el valor tangible o activos netos, según la información financiera de la empresa (Salmador, 2007), autor para el que, desde una perspectiva formal, dicho capital es la agregación de los activos intangibles de la organización que producen valor para la empresa.

**Tabla 2. Definiciones de capital intelectual**

<b>Autor</b>	<b>Concepto</b>
Bueno (1998)	Conjunto de competencias básicas distintivas de carácter intangible que permiten crear y sostener la ventaja competitiva.
Brooking (1996)	Combinación de activos inmateriales que le permiten funcionar a la empresa.
Mantilla (2004)	Conjunto de sistemas y procesos conformado por el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, orientado a la producción y participación de conocimiento en función de objetivos estratégicos.
Edvinsson y Malone (1997)	Conocimiento que puede convertirse en valor.
Euroforum (1998)	Conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro.
Steward (1998)	La suma de todos los conocimientos que poseen los empleados de una empresa y que le dan una ventaja competitiva... material intelectual –conocimientos, información, propiedad intelectual, experiencia– que se puede aprovechar para crear riqueza.
Bontis (1996)	Diferencia entre el valor de mercado de la empresa y el costo de reposición de sus activos.
Nazari y Herremans (2007)	Conjunto de elementos de naturaleza inmaterial que son imprescindibles para que la empresa pueda llevar a cabo su actividad en un entorno basado en una economía del conocimiento.
Swart (2006)	El rendimiento tangible en forma de productos y servicios dentro del mercado de la empresa, el conocimiento único y valioso y habilidades tanto a nivel individual y colectivo están integrados dentro de estos productos y servicios.
Mouritsen <i>et al.</i> (2002)	Fuentes de conocimiento para toda la organización que, en combinación, tienen capacidades, haciendo posible que la organización pueda tomar decisiones.
Rastogi (2002)	Capacidad integral de la empresa o capacidad–meta para afrontar los retos y aprovechar las oportunidades en su interés continuo de la búsqueda de valor.

Fuente: Elaboración propia.

Tras analizar las diversas definiciones expuestas, se hace evidente que comparten que el capital intelectual:

- ⇒ Está referido a recursos o activos intangibles.
- ⇒ Dichos intangibles engloban recursos y capacidades, ya que implican combinación y dinamismo.
- ⇒ Tienen carácter estratégico, al ser fuente de ventaja competitiva.

Este conjunto de recursos, producto del intelecto humano, debería poderse medir, evaluar y cuantificar, dado que en el actual mundo competitivo está más relacionado con el valor que otros elementos, si se tiene en cuenta que los activos más apreciables para las compañías ya no son los activos tangibles como los edificios, las instalaciones, la maquinaria o los stocks, sino los activos intangibles originados en los conocimientos, valores, habilidades y actitudes de las personas, a lo cual se le denomina, normalmente, capital intelectual (Bueno, 1998).

Así, en la sociedad y en la economía de nuestro tiempo, definida como de los intangibles o del conocimiento, las cuestiones del valor y de la medida cobran nuevamente relevancia especial. Las luces y las sombras que han ido incorporando la llamada nueva economía, que mostró en los primeros años un ilusionante fulgor que después se trocó en una decepcionante realidad, se explica en buena medida por la falta de adaptación del sistema social a las nuevas circunstancias económicas y a los nuevos modos de producción generados por la información, los intangibles y el impacto de los activos intelectuales creados por el conocimiento, puesto en acción en las organizaciones protagonistas de la nueva sociedad.

En este escenario, si se echa un vistazo a la intimidad del éxito empresarial, lo más probable es encontrar lo que se denomina como una “ventaja invisible” (Low y Cohen, 2004). Se trata de una ventaja que la empresa comprende y utiliza, pero que los competidores no pueden copiar con facilidad, pues radica en una mejor gestión de sus activos intangibles que, a pesar de no estar considerados en los balances de situación o en los de resultados, son los impulsores, controlables y generalmente cuantificables, de la creación del valor empresarial.

En síntesis, los activos intangibles están transformando la manera de dirigir los negocios, conseguir socios, diseñar los productos, vender los servicios e interactuar con los clientes, por lo cual tienen profundas implicaciones en la definición y aplicación de la estrategia de negocios, en la toma de decisiones y, en general, en las fuentes de creación de valor para los diversos agentes que interactúan con la organización.

Cañibano y Sánchez (2004) señalan la importancia del capital intelectual para directivos empresariales, como antes se ha visto, y para los académicos, inversionistas y creadores de políticas públicas, apoyados en que se ha documentado la relación positiva entre las inversiones realizadas en intangibles y las futuras ganancias y el valor de las empresas y en que una gestión empresarial de éxito requiere que los intangibles se identifiquen, se midan y se controlen, puesto que estos han demostrado ser la principal fuente de ventaja competitiva en las empresas actuales.

Amparados en la literatura existente, Marr *et al.* (2003) sugieren que la organización debería medir y gestionar su capital intelectual por tres razones: estrategia, influencia del comportamiento y validación externa.

En relación con la estrategia, porque la confianza de las organizaciones en el capital intelectual como recurso de ventaja competitiva ha aumentado tremendamente, por lo cual, tanto la industria como la academia han creado un nuevo lenguaje para darle cabida y comprenderlo. En un ambiente competitivo, donde las pequeñas empresas están ampliando su participación de mercado introduciendo productos innovadores de alta calidad y servicio, el capital intelectual de la organización es el que ayuda a determinar la verdadera posición competitiva (Klein, 1998).

En lo que respecta a la influencia del comportamiento, muchas compañías han encontrado que las mediciones sólo financieras tienen un fin de corto plazo (Jhonson y Kaplan, 1997), mientras que recientes estudios han demostrado que las mediciones de desempeños no financieros son mejores para predecir el largo plazo. Además, Kaplan y Norton (1996, p. 7) afirman que *“la colisión entre la fuerza irresistible para crear capacidades competitivas en el largo plazo y el objeto inamovible de los modelos de contabilidad para costos históricos financieros”*, ha creado la necesidad de un nuevo sistema para medir el desempeño que incluya medidas o indicadores no financieros, tal como lo hace el capital intelectual.

Sobre la validación externa, la gran presión sobre las compañías para medir y reportar el valor de su capital intelectual está incrementando y puede afectar su relación con los stakeholders claves, en momentos en que un buen grupo de autores y teorías resaltan la necesidad y la conveniencia de que las compañías desglosen el capital intelectual en sus reportes anuales, de manera que se dé más transparencia a su gestión y las decisiones que afectan el rumbo de la compañía puedan ser tomadas con base en información completa, real y oportuna.

La importancia del capital intelectual y el consecuente interés por su óptima gestión, tanto para académicos como para directivos y consultores de empresa, es un imperativo que, en opinión de algunos investigadores, ni los antecedentes teóricos ni la evidencia empírica bastan para lograrlo (Cañibano y Sánchez, 2004). Este asunto exige abordar los modelos de capital intelectual, como alternativas para conocer, identificar, medir, informar y gestionar el capital intelectual que no reflejan los estados contables. Esta omisión, en ocasiones, alcanza cifras verdaderamente elevadas.

### **2.3 Modelos**

El término modelo se utiliza para designar un ejemplar o prototipo de algo. Sus notas predominantes son la idea de ejemplo y la representatividad. De hecho, cualquier modelo puede entenderse como la representación mental de un sistema real, de su estructura y su funcionamiento. Se trata de *“herramientas conceptuales que se elaboran como ayuda para la comprensión de la realidad; es decir, marcos de referencia y guías para la acción”* (González, 1999, p. 132).

Como señala Ortiz de Urbina (2003), los principales objetivos de los modelos de capital intelectual son analizar los determinantes de la creación de valor de la empresa, establecer los elementos que componen el capital intelectual y servir de herramienta para analizar y medir el capital intelectual, al establecer los activos intangibles de la empresa, proveer indicadores de medida e interrelacionar los bloques de capital intelectual, o al relacionar éste y el capital financiero, o hacerlo con el aprendizaje.

De esta manera, la utilidad de los modelos de capital intelectual es doble: en primer lugar, ser más competitivos (mantener y mejorar las ventajas

competitivas), lo cual es posible al recoger de forma explícita y ordenada los elementos intangibles más importantes para la organización, facilitando la valoración del capital intelectual, y, en segundo lugar, elaborar informes de capital intelectual, que soporten la toma de decisiones en la organización y comuniquen el valor real de la empresa a los stakeholders claves.

En la literatura especializada, se encuentra una serie de modelos referidos al capital intelectual (tabla 3), que buscan identificarlo, saber cómo se crea, medirlo mediante un conjunto de variables e indicadores y gestionarlo desde una perspectiva dinámica con el fin de incrementarlo, para que mejore su contribución a la competitividad de la organización, en conexión con la estrategia de negocio y la generación de valor.

**Tabla 3. Principales modelos de capital intelectual**

<b>Autor</b>	<b>Modelo</b>
Edvinsson (1997)	Navegador de Skandia
Bontis (1996)	Universidad Western Ontario
Brooking (1996)	Technology Broker
Saint- Onge (1996)	Canadian Imperial Bank
Edvinsson y Malone (1997)	Navegador de Skandia (actualizado)
Sveiby (1997)	Monitor de Activos Intangibles
Bueno (1998)	Dirección estratégica por competencias
Camisón, Palacios y Devece (1998)	Nova
Euroforum Escorial (1998)	Intelect
Viedma (2001)	Intellectual Capital Benchmarking System
Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC)	Intellectus (2003)

Fuente: Elaboración propia.

## **2.4 Navigator de Skandia**

El Modelo Navigator de Skandia (Edvinsson y Malone, 1992 y 1997) es, sin lugar a dudas, el primer modelo dinámico y holístico de capital intelectual. Aparece por primera vez en la memoria económica y financiera de la compañía del año 1992. Desde entonces, su aplicación práctica y su difusión internacional lo han convertido en una referencia paradigmática.

Según Ordóñez de Pablos (2003), el modelo fue construido en torno a dos objetivos: en primer lugar, la valoración del capital intelectual de la empresa, para lo cual era preciso diferenciar los principales componentes del capital intelectual. Este concepto se calculaba mediante la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y su valor contable. Una vez valorado el capital intelectual, se calcula el capital estructural como diferencia entre el capital intelectual y el capital humano. De este modo, mediante sucesivas restas de los diferentes componentes del capital intelectual, se obtiene un residuo final correspondiente a los activos intangibles, es decir, los recursos organizativos no identificables y no sujetos a medición.

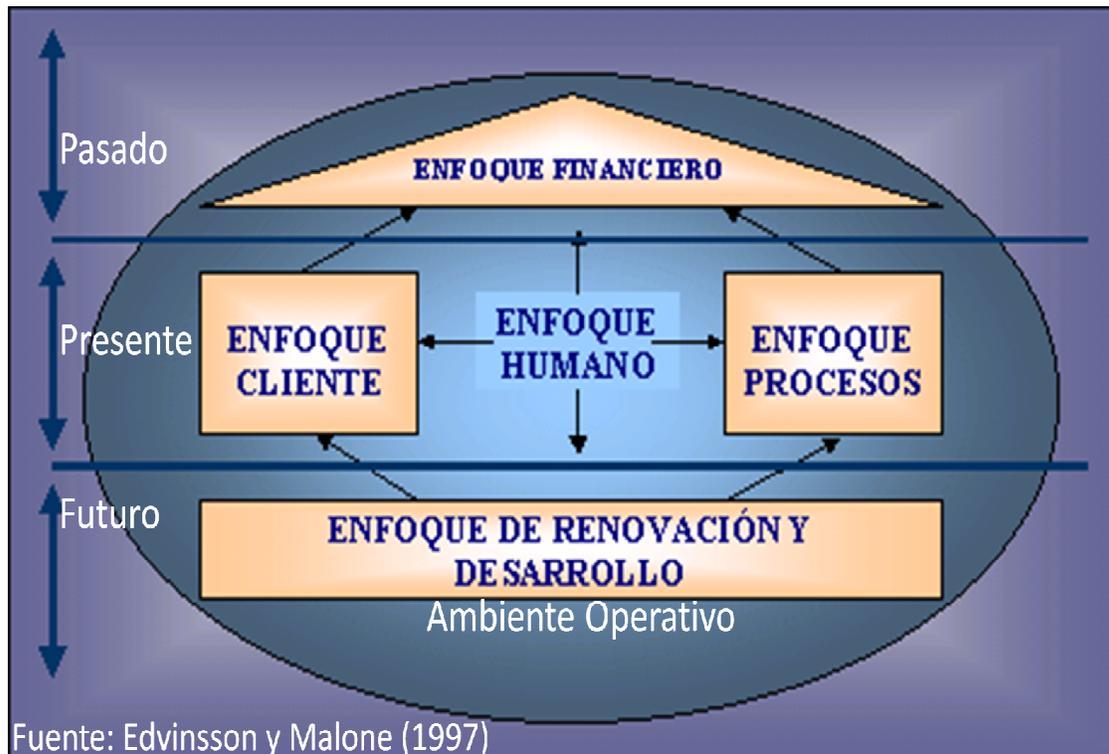
En segundo lugar, se perseguía la “navegación”, es decir, la “búsqueda de otro lenguaje” de informes dinámicos. La navegación se encamina a destacar el proceso continuo de fortalecer la sostenibilidad de la organización a largo plazo y nutrir sus raíces para la generación continuada de flujos de fondos, sirviendo, además, para el desarrollo de un índice de materias para visualizar los patrones de capital intelectual de la organización.

El modelo, para efectos del esquema de valor, distingue dos componentes básicos dentro del capital intelectual: el capital humano y el capital estructural. El

capital estructural está integrado, a su vez, por tres elementos: los clientes, los procesos y la capacidad de innovación. Sin embargo, el Navegador no se estructura en componentes del capital intelectual, sino en torno a diversas “áreas de enfoque” en las que la empresa concentra su atención y para las cuales se establecen indicadores de medición. Dichas áreas son el enfoque financiero, el enfoque clientes, el enfoque proceso, el enfoque de renovación y desarrollo y el enfoque humano (figura 1).

El aspecto más innovador del modelo es la identificación de estos enfoques con un horizonte temporal determinado. De esta manera, el pasado de la empresa se define mediante el enfoque financiero, el enfoque de clientes y el de procesos representan la situación presente de la organización y la información sobre el devenir futuro se recoge en el enfoque de renovación y desarrollo. Especial importancia tiene el enfoque humano como centro de gravedad del Navegador, directamente relacionado con las otras perspectivas del capital intelectual.

Figura 1. Modelo Navigator de Skandia



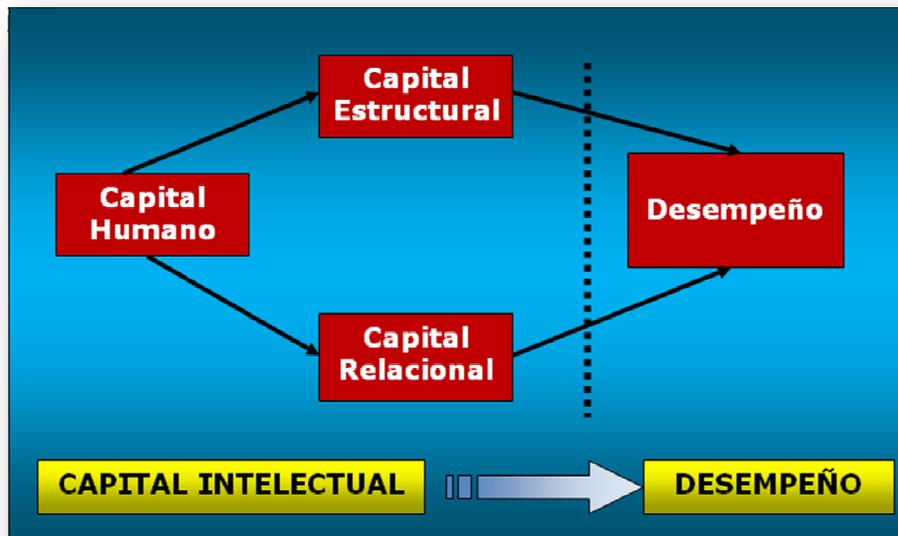
En total, el modelo contempla 90 indicadores (20 financieros, 13 de personal, 22 para los clientes, 16 para los procesos y 19 sobre renovación y desarrollo), y en la actualización realizada en 1997, incluye una ecuación para calcular el capital intelectual de la empresa, de modo que se puedan realizar comparaciones entre diversas organizaciones.

#### 2.4.1 Modelo de la Universidad de West Ontario

El Modelo de la Universidad de West Ontario (Bontis, 1996) se define como un sistema de bloques de capital intelectual interrelacionados, que determinan los resultados empresariales. Se considera que el capital humano influye de forma decisiva sobre el capital clientes y el capital estructural, existiendo a su vez una

mutua interdependencia entre estos últimos. Las relaciones de causalidad que el modelo contempla se representan en la figura 2.

*Figura 2. Modelo de la Universidad de West Ontario*



Fuente: Bontis (1996)

#### *2.4.2 Technology Broker*

El Modelo Technology Broker (Brooking, 1996) considera que el valor de mercado de una empresa es la suma de sus activos tangibles más el capital intelectual. El modelo diferencia cuatro tipos de activos dentro del capital intelectual: los activos de mercado, los activos humanos, los activos de propiedad intelectual y los activos de infraestructura (figura 3).

Los activos de mercado (marcas, clientes, imagen, etc.), 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, por lo cual también pueden ser la causa de que algunas empresas sean adquiridas, en ocasiones, por sumas superiores a su valor contable.

Los activos humanos (conocimientos, formación, habilidades, etc.), enfatizan la importancia que tienen las personas en la organización dada su capacidad de aprender y utilizar el conocimiento.

*Figura 3. Modelo Technology Broker*



Fuente: Brooking (1996)

Los activos de propiedad intelectual (patentes, *copyrights*, secretos comerciales, etc.), dan cuenta de los derechos de propiedad que provienen del intelecto, que otorgan el valor adicional que supone para la empresa la exclusividad de la explotación de un activo intangible.

Los activos de infraestructura (filosofía del negocio, sistemas de información, cultura corporativa, etc.) incluyen la tecnología, sistemas, métodos, procesos, cultura y direccionamiento que hacen que la organización funcione.

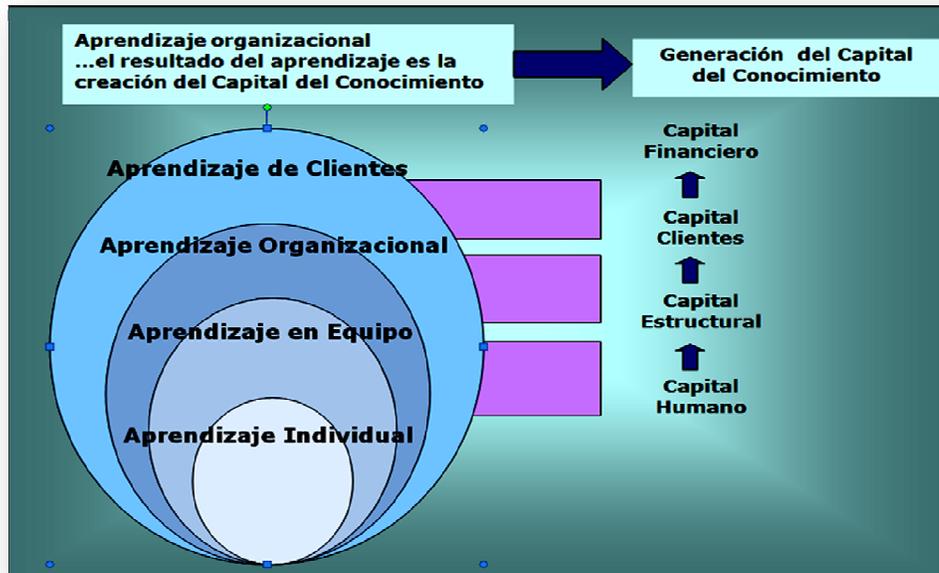
La cuantificación monetaria de estos activos debe ir precedida de una auditoría de capital intelectual basada en una lista de preguntas cualitativas. Una vez realizada esta auditoría, se procede a valorar económicamente los activos inmateriales conforme un enfoque de costos, de mercado y de ingresos.

El tratamiento específico de la propiedad intelectual y el énfasis en la necesidad de auditorías de la información sobre el capital intelectual, con las metodologías propuestas para su realización, son los principales rasgos distintivos del modelo, así como sus aportes más sobresalientes.

#### ***2.4.3 Modelo del Canadian Imperial Bank***

En el Modelo del Canadian Imperial Bank (Saint Onge, 1996), la característica más relevante es el análisis de las funciones del conocimiento tácito y del conocimiento explícito en los componentes del capital intelectual. Desde esta perspectiva, Saint Onge establece una vinculación estrecha entre capital intelectual y aprendizaje organizativo, ya que la creación de conocimiento tácito da lugar a una dinámica interna de cohesión que mejora el rendimiento de la organización, aunque contiene indicadores de medición. La equiparación de cada uno de los componentes del capital intelectual con los distintos estadios de aprendizaje se representa gráficamente en la figura 4.

Figura 4. Modelo del Canadian Imperial Bank



Fuente: Saint-Onge (1996)

#### 2.4.4 Monitor de Activos Intangibles

El Monitor de Activos Intangibles, desarrollado por Sveiby (1997), sostiene que la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado de las empresas revela la existencia de un “balance invisible” integrado por tres núcleos de activos intangibles: la estructura interna, la estructura externa y las competencias de las personas. Se crean en consecuencia indicadores para cada una de estas categorías, con el objetivo de determinar si los activos intangibles de la organización están generando valor, y si se utilizan eficientemente.

El monitor de activos intangibles trata de medir el dinamismo de las tres categorías mencionadas a través de indicadores de crecimiento e innovación, indicadores de eficiencia e indicadores de estabilidad (tabla 4).

**Tabla 4. Monitor de Activos Intangibles**

<b>Balance Invisible</b>			
	<b>Capital Invisible</b>		<b>Compromisos</b>
	<b>Estructura Interna</b>	<b>Estructura Externa</b>	<b>Competencias de las Personas</b>
Indic. de crecimiento y renovación			
Indicadores de eficiencia			
Indicadores de estabilidad			

Fuente: Sveiby (1997) y adaptación CIC (2003)

Los indicadores de crecimiento e innovación pretenden reflejar el potencial futuro de la empresa. Los indicadores de eficiencia aportan información sobre la productividad de los activos intangibles y los indicadores de estabilidad tienen por objeto medir el grado de permanencia de estos activos en la empresa.

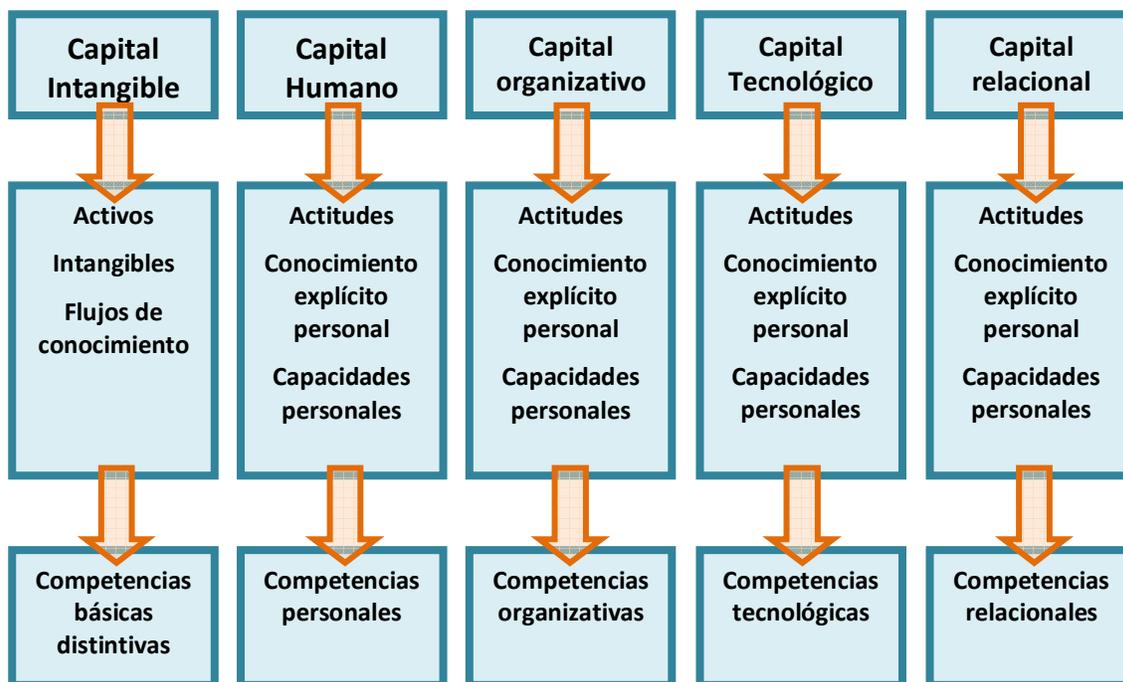
#### **2.4.5 Modelo de Dirección Estratégica por Competencias**

El Modelo de Dirección Estratégica por Competencias (Bueno, 1998) ofrece una nueva visión de la dirección del conocimiento desde una perspectiva estratégica basada en las teorías de los recursos y capacidades. Este modelo propone un concepto de capital intelectual como un conjunto de competencias básicas distintivas que permiten crear y sostener la ventaja competitiva de la empresa. Estas competencias básicas distintivas han sido delimitadas previamente por el modelo de Bueno y Morcillo (1997), que es una metodología de análisis de los procesos de generación de competencias esenciales de las organizaciones realizado a través de la creación y gestión del conocimiento o de las actividades intangibles.

Según este modelo, el capital intelectual está integrado por cuatro bloques – capital organizativo, capital humano, capital tecnológico y capital relacional– que

reflejan los tres pilares básicos de la Dirección Estratégica por Competencias: Conocimiento (Co), Capacidades (Ca) y Actitudes y Valores (A), que constituyen la competencia básica distintiva (figura 5).

*Figura 5. Estructura y función del Capital Intelectual*



Fuente: Bueno (1998).

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

$$CI = CH + CO + CT + CR$$

Donde:

CI = Capital intelectual o intangible.

CH = Capital humano o conjunto de competencias personales.

CO = Capital organizativo o conjunto de competencias organizativas.

CT = Capital tecnológico o conjunto de competencias tecnológicas.

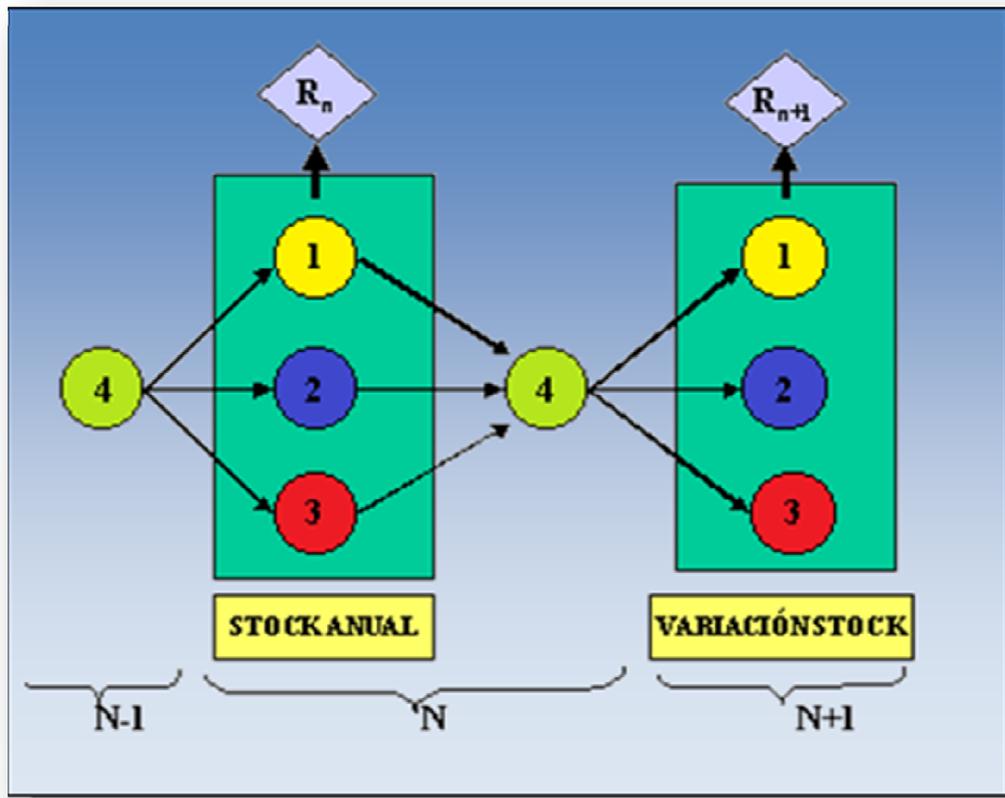
CR = Capital relacional o conjunto de competencias relacionales/entorno.

#### **2.4.6 Modelo Nova**

El Modelo Nova (Camisón, Palacios y Devece, 1998), elaborado bajo los auspicios del Club de Gestión del Conocimiento e Innovación de la Comunidad Valenciana en España, tiene como objetivo representar el proceso de transformación de los distintos componentes de capital intelectual y refleja el efecto de cada uno de ellos en los restantes. En este sentido, el modelo establece que los componentes básicos del capital intelectual son el capital humano, el capital organizativo, el capital social y el capital de innovación y aprendizaje. La estructura del modelo (componentes, elementos y variables) puede apreciarse en la figura 6.

Se trata de un modelo dinámico, puesto que intenta mostrar el proceso de transformación entre los diferentes componentes del capital intelectual, permitiendo conocer la variación del capital intelectual de la empresa entre dos períodos.

Figura 6. Modelo Nova



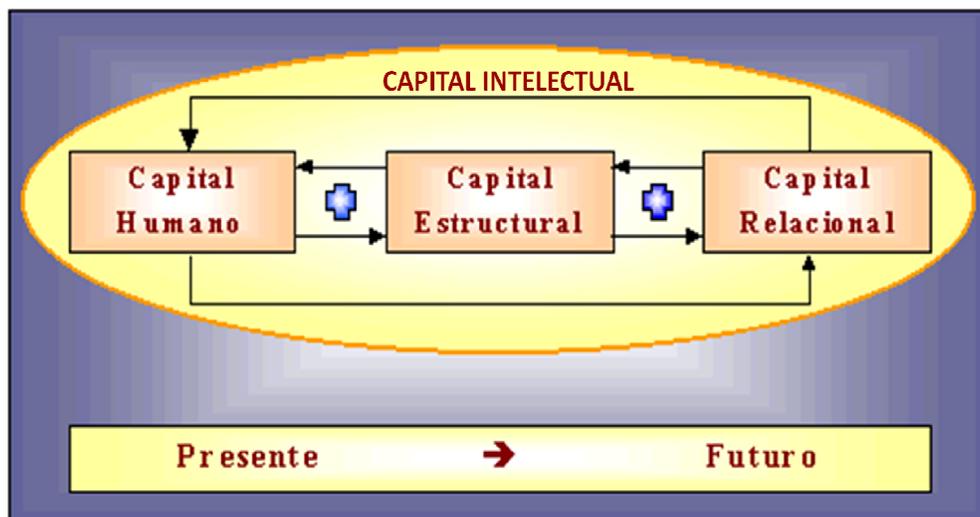
Fuente: Camisón, Palacios y Devece (1998)

#### 2.4.7 Modelo Intellect

El Modelo Intellect (Euroforum Escorial, 1998) es un modelo abierto y flexible que relaciona el capital intelectual con la estrategia de la empresa. Su finalidad principal es proporcionar a los gestores la información relevante para la toma de decisiones y facilitar información a terceros sobre el valor de la empresa. Está estructurado en bloques, elementos e indicadores. Los bloques del capital intelectual son el capital humano, el capital estructural y el capital relacional. Los elementos son los recursos o activos intangibles que integran cada componente del capital intelectual. Los indicadores representan la forma de

evaluar cada uno de los elementos anteriores. Dicha estructura se presenta gráficamente en la figura 7.

*Figura 7. Modelo Intellect*



Fuente: Euroforum (1998)

El modelo incorpora las siguientes dimensiones: presente/futuro, interno/externo, flujo/fondo y explícito/tácito. Persigue la estructuración y medición de los activos intangibles en el momento actual y, sobre todo, pretende revelar el futuro previsible de la empresa, de acuerdo con la potencialidad de los distintos elementos de su capital intelectual y los esfuerzos que se están realizando para su desarrollo. Considera a la organización como un sistema abierto y, por ello, la identificación de los recursos intangibles valiosos debe incluir tanto los recursos intangibles desarrollados internamente en la empresa, como los resultantes de la interacción de la empresa con terceros.

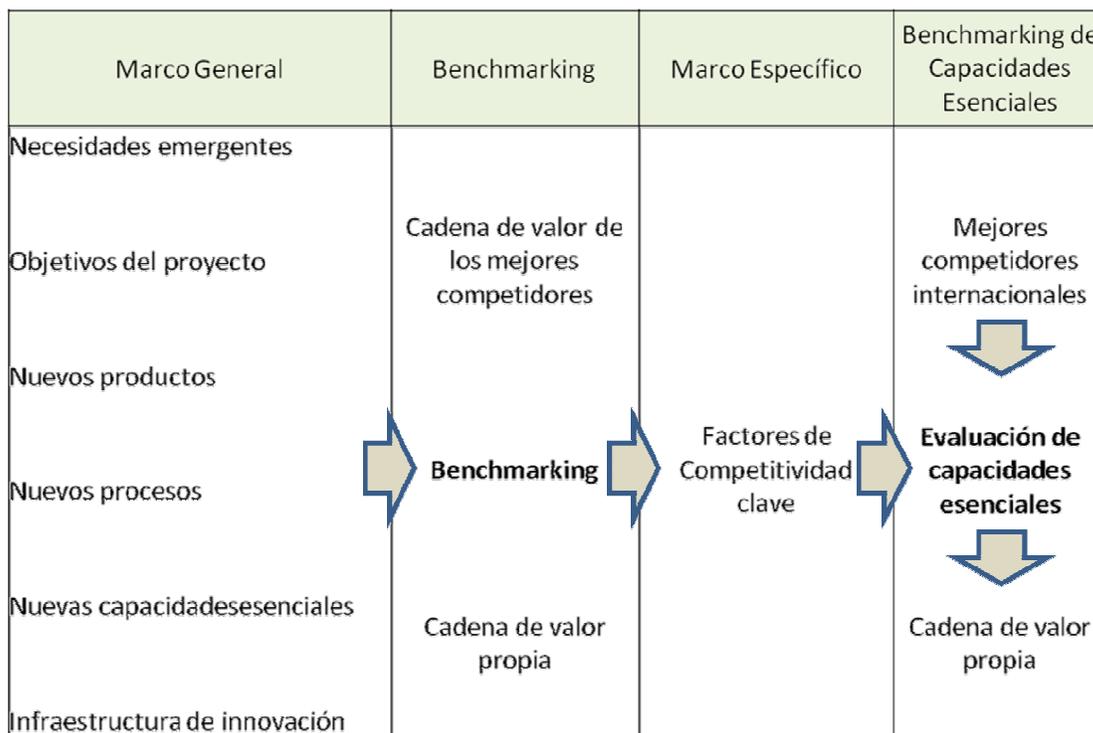
El modelo recoge los valores acumulados de capital intelectual en un momento del tiempo y las interrelaciones entre sus componentes, las cuales lo dinamizan y lo hacen evolucionar. Finalmente, recoge los conocimientos de tipo explícito y

los de tipo tácito. El constante y adecuado transvase entre ellos resulta vital para la innovación y el desarrollo de la empresa, incrementa su competitividad y facilita su supervivencia.

#### 2.4.8 Intellectual Capital Benchmarking System

El Modelo Intellectual Capital Benchmarking System –ICBS– (Viedma, 2001) es un método de gestión que identifica y audita las capacidades clave del capital intelectual que permite a la empresa alcanzar sus objetivos y competir con las organizaciones con mejor rendimiento. El marco genérico y específico del modelo se recoge en la figura 8.

**Figura 8. Marco genérico y específico del modelo ICBS**



Fuente: Viedma (2001)

#### 2.4.9 *Modelo Intellectus*

El Modelo Intellectus (CIC, 2003) ha sido diseñado para la medición y gestión de los valores intangibles o de conocimiento que componen el concepto de capital intelectual. El modelo fue construido con base en cinco aspectos: estructura, principios, lógica interna, desarrollo del modelo (definiciones) y cuadro de indicadores, tomando como marco de referencia los modelos previos de capital intelectual existentes y, en especial, como heredero natural del modelo intelect.

El modelo parte de un desarrollo arborescente, que trata de clarificar las interrelaciones entre los distintos activos intangibles de la organización, para lo cual utiliza una serie de conceptos básicos, que define con precisión, así:

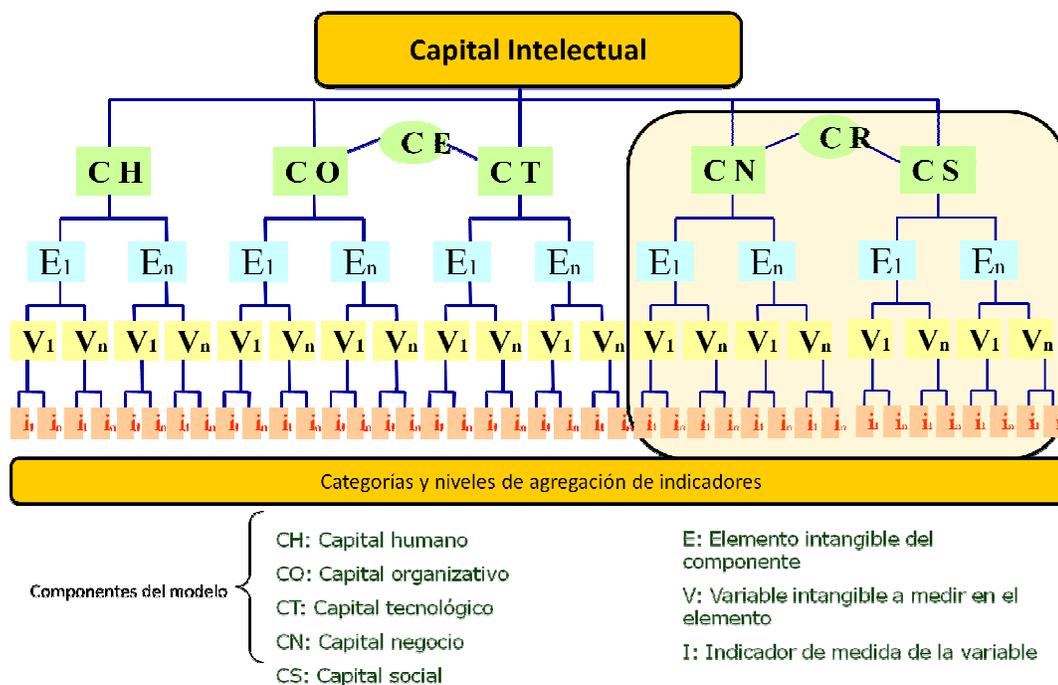
- ⇒ Agrupación de activos intangibles en función de su naturaleza (componentes).
- ⇒ Grupos homogéneos de activos intangibles de cada uno de los componentes del capital intelectual (elementos).
- ⇒ Activos intangibles integrantes de un elemento de capital intelectual (variables).
- ⇒ Instrumentos de valoración de los activos intangibles de las organizaciones, expresados en diferentes unidades de medida (indicadores).

Como componentes, contempla el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, por ser los más aceptados y reconocidos internacionalmente, descomponiendo el capital estructural en capital organizativo y tecnológico, y el capital relacional en capital negocio y capital social, tal como se representa gráficamente en la figura 9.

El capital humano representa el valor de los conocimientos y del talento que se encarnan o poseen las personas que integran la organización, que pueden ser

expresados por los conceptos de valores y actitudes, aptitudes y capacidades de dichas personas. El capital estructural representa el valor de los conocimientos que son propiedad de la organización, que generan su base de conocimiento, entre los que se encuentran los valores culturales, los protocolos, los procedimientos y las rutinas organizativas y el desarrollo tecnológico. El capital relacional representa el valor de los conocimientos que se incorporan a las personas y a la organización con motivo de las relaciones de carácter más o menos permanentes que mantiene con los agentes del mercado y de la sociedad en general.

**Figura 9. Modelo Intellectus**



Fuente: Foro del Conocimiento Intellectus CIC, UAM (2002)

La razón de la descomposición de algunos de sus componentes se justifica por la propia evolución de los conceptos involucrados y por la observación de la emergencia de determinadas prácticas, consideradas como relevantes y pioneras

en esta materia. La importancia de la organización y de la tecnología como depositarios de activos de conocimiento o intangibles, es evidente. Por ello, resulta conveniente, para organizaciones de cierto tamaño y complejidad, la separación de los aspectos sociales y administrativos de otros de carácter técnico o asociados a procesos de innovación tecnológica.

Igualmente, la evolución conceptual y algunas mejores prácticas aconsejan que el capital relacional, dada su heterogeneidad y complejidad efectiva, se pueda subdividir en dos componentes, uno relativo a las relaciones establecidas con los agentes directamente vinculados con el negocio, y otro integrado por las relaciones mantenidas con los restantes agentes sociales que incorporan aspectos diversos y que presentan cierto interés para ser medidos sobre la acción social que lleva a cabo la organización y el valor que ésta le puede representar.

En consecuencia, cada uno de los cinco componentes principales se integra por elementos que definen los aspectos que lo identifican (tabla 5). A su vez, cada elemento es analizado mediante una serie de variables que representan el objeto de medición principal de la propuesta, las cuales deben ser gestionadas con mayor efectividad y satisfacción de las partes implicadas, desde una perspectiva operativa y dinámica.

**Tabla 5. Estructura del Modelo Intellectus**

<b>Componentes</b>				
<b>Capital Humano</b>	<b>Capital Organizativo</b>	<b>Capital Tecnológico</b>	<b>Capital Negocio</b>	<b>Capital Social</b>
Elementos (3)	Elementos (4)	Elementos (4)	Elementos (6)	Elementos (5)
Valores y actitudes	Cultura	Esfuerzo en I+D+i	Relaciones con clientes	Relaciones con administraciones públicas
Aptitudes	Estructura	Dotación tecnológica	Relaciones con proveedores	Relaciones con medios de comunicación
Capacidades	Aprendizaje organizativo	Propiedad intelectual e industrial	Relaciones con accionistas, instituciones e inversiones	Relaciones con la defensa del medio ambiente
	Procesos	Resultados de la innovación	Relaciones con aliados	Relaciones sociales
			Relaciones con competidores	Reputación corporativa
			Relaciones con instituciones de promoción y mejora de la calidad	
<b>Variables (14)</b>	<b>Variables (13)</b>	<b>Variables (15)</b>	<b>Variables (19)</b>	<b>Variables (11)</b>

Fuente: Foro del Conocimiento Intellectus – CIC, UAM (2002).

Cada variable definida, así como los elementos principales, precisan indicadores que faciliten la determinación y obtención de su posible valor. Estos indicadores presentan diferentes categorías y niveles de agregación informativa, de manera que su uso eficiente puede dar lugar a situaciones de multifuncionalidad, al aportar información relevante en varios de los componentes del modelo.

Además de los modelos presentados, existen otros, menos difundidos o aplicados, que contribuyen a la identificación y medición del capital intelectual, los cuales se abordan, de manera resumida, en el siguiente epígrafe.

## **2.5 Otros modelos y aportes**

Referidos al capital intelectual, aparecen aportes como el de Roos *et al.* (1997), Steward (1997) y el de Kaplan y Norton (1996), junto con modelos como el VAIC (2007), el TREEOR (2005), el modelo integrador de Capital Intelectual (2003), el Balanced Scorecard (1996) y los modelos propuestos por firmas consultoras, como Ernst & Young y Arthur Andersen, enfocados en la gestión del conocimiento, pero que consideran aspectos del capital intelectual, ruta que sigue también el modelo propuesto por Edvinsson y Sullivan. En este conjunto de modelos, cabe mencionar el que permite determinar la incidencia de los intangibles empresariales en el valor de mercado de la compañía, pues si bien no constituye un modelo de identificación y gestión del capital intelectual propiamente dicho, es el primero, producido en Colombia, que conecta los intangibles con el valor de la empresa (Solano, 2008). A continuación, se presenta una síntesis de algunos de ellos:

Aunque los hermanos Roos, Dragonetti y Edvinsson no formulan en su obra “Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape” (1997) un modelo sistemático de capital intelectual, sí realizan aportes valiosos para el desarrollo de la medición de los activos intangibles. Entre ellos, el que más destaca es la creación de un índice de capital intelectual que integra en una única medida los diferentes indicadores referidos al capital humano, capital organizativo y capital de desarrollo y renovación.

Steward (1997) hace una identificación de los componentes del capital intelectual que distingue entre capital humano, capital estructural y capital cliente, pero, como ocurre con otros autores, no presenta un modelo concreto de capital

intelectual, sino que pone a disposición de las organizaciones una guía de indicadores para que elaboren sus propias propuestas. La medición de los intangibles se efectúa a un doble nivel, con la utilización de indicadores referidos a cada uno de los componentes antes referidos e indicadores globales como la Q de Tobin o una determinada razón entre el valor de mercado y el valor contable de la empresa.

### ***2.5.1 Balanced Scorecard***

El Cuadro de Mando Integral, como ha sido traducido al español el Balanced Scorecard, elaborado por Kaplan y Norton (1996), no es en rigor un modelo de capital intelectual, sino que pretende ser un sistema de gestión empresarial formado por un conjunto “equilibrado” de indicadores que se integran con la visión y estrategia de la empresa desde cuatro puntos de vista: la perspectiva financiera, la perspectiva de clientes, la perspectiva de procesos internos y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento (figura 10).

**Figura 10. Balanced Scorecard**



Fuente: Kaplan y Norton (1996)

Los indicadores utilizados son de dos tipos: financieros y operacionales. Dentro de los operacionales se puede distinguir entre indicadores relacionados con la satisfacción del cliente, los relacionados con los procesos internos y los referidos a las actividades de innovación y aprendizaje. Estos indicadores permiten establecer relaciones causa-efecto que reflejan las variaciones de los resultados financieros.

En síntesis, el Balanced Scorecard proporciona un marco de desarrollo de la estrategia organizativa que permite su continua adaptación a los cambios detectados en el entorno tecnológico, competitivo y de mercado. Dicho marco de desarrollo reduce el exceso de información, limitando el número de áreas de medición y vinculando las acciones a corto plazo con la estrategia largo plazo.

### 2.5.2 Modelo VAIC

El Modelo VAIC (coeficiente de valor agregado del capital intelectual) ha sido desarrollado con el objetivo de medir el capital intelectual y, especialmente, de valorarlo en función de los resultados obtenidos por la empresa y de su desempeño financiero (Nazari y Herremans, 2007). Este aspecto no es considerado en una buena cantidad de los modelos de capital intelectual hasta ahora formulados y aplicados en las organizaciones.

En este modelo, el valor agregado es igual a las entradas (total ventas ó ingresos) menos las salidas (costos de compra de materiales y servicios). Normalmente, el valor agregado podría ser calculado de la siguiente forma:  $VA = OP + EC + D + A$ , donde OP (utilidad operativa), EC (costo de mano de obra), D (depreciación) y A (amortizaciones). Partiendo del modelo Navigator de Skandia, el VAIC está compuesto por el capital humano y el capital estructural y no considera los gastos de empleados como parte del imput, pues los asume como una inversión.

La eficiencia del capital humano (HCE) se calcula de la siguiente forma:  $HCE = VA / HC$ , donde VA es valor agregado y HC es el total de salarios y sueldos, mientras que el capital estructural (SC) se calcula así:  $SC = VA - HC$ , donde VA corresponden a la descripción dada al presentar el índice de eficiencia del capital humano. Con base en esto, la eficiencia del capital estructural (SCE) sería igual al capital estructural, dividido por el valor agregado ( $SCE = SC / VA$ ). Finalmente, la eficiencia del capital intelectual es calculada como la suma de la eficiencia del capital humano y del capital estructural ( $ICE = HCE + SCE$ ).

### **2.5.3 Modelo TREEOR**

Partiendo del modelo de Lotka-Volterra (1925), que estudia las interacciones entre dos especies, el depredador y la presa, se formula el Modelo TREEOR, soportado en la idea del crecimiento y la sobrevivencia de la organización-árbol, de acuerdo con la fertilidad del suelo en que está localizada (aprendizaje), que le proveerá un amplio o reducido acceso a los nutrientes que requiere (conocimiento) y, al afectar la sostenibilidad del suelo y sus raíces (capital intelectual), determinará la sobrevivencia del árbol, o sea, la organización (Sarabia, M. y Sarabia, J., 2005).

El modelo incluye la formulación empírica de un sistema de ecuaciones, que permitan validar, en la práctica, las analogías empleadas y rompe el esquema seguido por la mayoría de los modelos de capital intelectual, dado que no discrimina sus componentes (humano, estructural y relacional) ni detalla variables e indicadores de medida, por lo cual su acercamiento al fenómeno responde, en buena medida, a un enfoque cualitativo.

### **2.5.4 Modelo Integrador de Capital Intelectual**

Fruto de una investigación efectuada para contribuir al desarrollo teórico y práctico del capital social en las organizaciones, en la que se efectuó una revisión de los principales enfoques conceptuales existentes, deteniéndose en el enfoque del capital intelectual, el modelo integrador del capital intelectual (Bueno *et al.*, 2003) integra en un marco conceptual todos los intangibles que crean valor a la organización en la perspectiva de presente y futuro, teniendo en cuenta de forma explícita la suma de las relaciones poseídas y a desarrollar que la organización mantiene con sus partícipes y los diversos agentes sociales, lo que da lugar a un modelo evolutivo del capital intelectual.

La estructura del modelo plantea un desarrollo arborescente, que trata de aclarar las interrelaciones entre los distintos activos intangibles de la organización, que vienen a ser los componentes, los cuales se desglosan en elementos (grupos homogéneos de activos intangibles de cada uno de los componentes del capital intelectual). Éstos, a su vez, se descomponen en variables (activos intangibles integrantes de un elemento del capital intelectual), medidas a través de indicadores (instrumentos de valoración de los activos intangibles de las organizaciones expresados en diferentes unidades de medida).

Los componentes son el capital humano, el capital estructural y el capital relacional. El estructural se divide en capital organizativo y tecnológico, mientras que el relacional lo hace en capital negocio y capital social. La inclusión del capital social en el modelo y la detallada descripción de sus elementos, variables e indicadores, es su principal aporte y novedad, puesto que los demás aspectos se basan en el modelo intellectus, anteriormente descrito, y tienen una alta similitud con él.

## ***2.6 Características comunes en los modelos de capital intelectual***

Tras haber recorrido los modelos de capital intelectual en los que se observó su utilidad, sus objetivos y su estructura, es pertinente concretar, siguiendo a Viedma (2001), los aspectos que comparten: el punto de vista contable, el desglose del capital intelectual, las relaciones causa-efecto, el enfoque relativamente estático al proceso de creación de valor, la limitación del concepto de capital intelectual, su uso para gestionar y producir informes, y el intento de tratar los activos intangibles como si fueran tangibles.

### ***2.6.1 El punto de vista contable***

Los modelos tratados buscan explicar las causas de la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y el valor de la empresa en los libros. El objetivo es establecer un plan de cuentas de activos intangibles que permita la identificación de los activos intangibles relevantes y su valoración posterior. Se trata de un enfoque contable del capital intelectual. Éste identifica los activos intangibles de la empresa y los introduce en los libros, complementando el balance financiero con otro tipo de hoja de balance (de intangibles).

### ***2.6.2 Desglose del capital intelectual***

Éste es un denominador común de todos los modelos. A pesar de los diferentes términos que usan, dividen el capital intelectual en distintos componentes, con frecuencia llamados capital humano, capital estructural y capital relacional. Para cada uno de estos componentes o dimensiones, la empresa establece un conjunto de indicadores que se utiliza para tener en cuenta, evaluar y gestionar cada tipo específico de capital. Es decir, cada tipo de capital se considera independiente del resto en el modelo de procesos intrínsecos.

Las actuales operaciones diarias de las empresas indican que esta división es artificial, puesto que, en el proceso de creación de valor, los tres tipos de capital intelectual actúan en conjunto, y tal división nunca se plantea. Por otra parte, los activos físicos y financieros actúan en conjunto con los activos intangibles en el proceso de creación de valor.

### ***2.6.3 Relaciones causa y efecto***

Los modelos del paradigma dominante examinan las relaciones de causa y efecto entre los tres tipos de capital (humano, estructural y relacional) y cada uno de los

objetivos (estratégicos y financieros). Estas son extremadamente difíciles de establecer, debido principalmente a la división artificial del modelo de activos intangibles. En los procesos de creación de valor, los activos humanos actúan junto con la estructura y los activos relacionales, lo que dificulta a los directores y gerentes determinar las relaciones de causa y efecto.

#### ***2.6.4 Limitación del concepto de capital intelectual***

Algunos de los modelos existentes limitan las discusiones del capital intelectual en ideas de significados de producción y no toman en consideración otros intangibles no-intelectuales, tales como valores y cultura organizacional. Los modelos descritos tienen en cuenta los activos intangibles siendo principalmente activos intelectuales o activos conocidos, es decir, aquellos que los psicólogos atribuyen a la parte izquierda del cerebro. Sin embargo, otros activos intangibles (como los valores, la cultura organizacional, el talento, la motivación y el compromiso de los empleados) también existen. Incluso si estos activos afectivos no pueden ser etiquetados como “intelectuales”, son de gran importancia para el éxito de las empresas y las organizaciones. Debido a que el énfasis está en activos intelectuales, otros activos intangibles son descuidados.

#### ***2.6.5 Uso de los modelos/metodologías para gestionar y producir informes***

Los modelos son identificados con frecuencia con los informes de activos intangibles que generan, informes que complementan las hojas de balances de los activos tangibles de la compañía. Por lo general, los modelos y metodologías que se utilizan para preparar tales informes de los activos intangibles también se utilizan para gestionarlos, aunque los requerimientos de gestión son diferentes de los de la preparación de un informe. Una excepción es el “Balanced Scorecard”, que fue concebido como una herramienta de gestión. Por otra parte, los usuarios

finales de los informes intangibles son accionistas, proveedores, instituciones financieras, entre otros interesados externos, mientras que los usuarios finales de los modelos de gestión y metodologías son los gerentes internos de la organización.

#### ***2.6.6 Intentos para tratar los activos intangibles como si fueran tangibles***

El uso del término “activos intangibles” es ambiguo, pues induce a pensar en “intangibles” como los activos que se pueden introducir en los libros como si fueran activos tangibles, utilizando el sistema extendido de contabilidad de doble entrada. Se han hecho esfuerzos para asimilar los activos intangibles con los activos tangibles. Por ejemplo, el de establecer una especie de plan general de contabilidad con los métodos contables tradicionales, incluyendo la utilización de indicadores universales que podrían servir para abordar casi cualquier situación. La lista más completa de estos indicadores corresponde al “reporte del capital intelectual universal” de Edvinsson y Malone (1997), que intentaron aplicar a activos intangibles procedimientos similares a los que han sido universalmente aplicados a activos tangibles, con el objetivo de generar hojas de balance y declaraciones de ganancias que podrían ser utilizados para hacer comparaciones entre cualquier tipo de empresa, sin importar su naturaleza.

En síntesis, buena parte de los modelos de capital intelectual tiene un enfoque relativamente estático frente al proceso de creación de valor, aunque en algunos se establecen causas y efectos de relaciones. El punto de vista contable es evidente al observar su estructura y finalidad, por lo cual, en cierta medida, y para efectos prácticos, se intenta tratar los activos intangibles como si fueran algo tangible. En algunos modelos, las variaciones son mínimas y se reflejan en el uso de diversas denominaciones o esquemas de presentación, pero, en el fondo,

comparten la idea de identificar intangibles, repartir el capital intelectual de acuerdo con una taxonomía o clasificación, contribuir a su mejora y presentar informes.

La presencia de un conjunto de indicadores que permita identificar y cuantificar las distintas dimensiones del capital intelectual es un rasgo distintivo de casi todos los modelos, algunos de los cuales van más allá, calculando coeficientes que den cuenta de su incidencia en el desempeño de la organización, con particular interés en sus resultados financieros.

A lo largo de este capítulo se ha establecido lo que el capital intelectual significa, junto con la importancia que tiene para la vida organizacional, al ser fuente de ventaja competitiva sostenible y, por lo tanto, se hace evidente la necesidad de identificarlo, medirlo y gestionarlo. Para ello, se ha presentado un conjunto de modelos y aportes existentes en la literatura especializada, algunos de ellos aplicados en diversas organizaciones. El análisis inicial de éstos ha permitido encontrar rasgos comunes, y la tendencia a considerar que el capital intelectual está compuesto por capital humano, capital estructural y capital relacional, observándose, con cierta frecuencia, el desglose de los dos últimos, dando lugar a diversas configuraciones.

# *Identificación y medición del capital intelectual*

Tanto en la economía como en la administración, el problema del valor de las cosas y del intercambio de bienes y servicios han sido siempre cuestiones que han preocupado durante siglos. Y, por tanto, la medida de los conceptos económicos y de gestión implicados también ha representado uno de los principales temas demandados para ofrecer una base sólida, significativa y efectiva con el fin de que los agentes económicos y sociales dispongan del conocimiento necesario para tomar las decisiones pertinentes y explicar los hechos, procesos y resultados, lo que permite predecir su comportamiento futuro con alguna base de racionalidad.

En esta tesitura, conceptos como valor-trabajo, valor de reposición, valor actual, valor de mercado, valor agregado y valor contable han estado en el centro de la reflexión, la investigación y la búsqueda de una explicación convincente de la problemática estudiada. Además, el estudio de las escalas de medida, los procesos de evaluación y la construcción de indicadores han sido y seguirán siendo objeto de análisis y debate científico y profesional, por parte de los expertos o los prácticos de la valoración y la medida.

### ***3.1 Componentes y dimensiones del capital intelectual***

En los albores del siglo XXI, las empresas más exitosas han optado por evaluar su organización en términos de conocimiento, considerando que las actividades intangibles y los recursos intangibles son una fuente inagotable de creación de riqueza. La capacidad de medir y gestionar estos activos se ha convertido en una necesidad básica para explicar de forma satisfactoria los procesos de obtención de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

El capital intelectual es la denominación genérica para designar el valor del conjunto de activos intangibles de una organización. La valoración de estos activos es una actividad de la que se ha ocupado la contabilidad financiera. Sin embargo, dada la escasa apreciación de los factores intangibles en la actividad económica (especialmente la organizativa) sólo hasta épocas recientes, la técnica contable ha prestado suficiente atención a su valoración. Debido a ello, la información sobre estos activos ha adolecido de la base teórica necesaria para establecer criterios de medición y reconocimiento, lo que dificulta la obtención de una imagen fiel del verdadero valor de las empresas.

Por tal razón, algunas empresas pioneras e instituciones innovadores, a las que cada vez se suman más organizaciones, han preferido adoptar una perspectiva no estrictamente contable en la valoración de los activos intangibles, y complementan la información de los estados financieros con una información económica obtenida mediante la utilización de indicadores referidos a variables que integran los componentes del capital intelectual. Como se dijo en el capítulo anterior, los modelos de capital intelectual, con raras excepciones, siguen el siguiente esquema para su identificación y medición:

- ⇒ Establecen los componentes de dicho capital: humano, estructural y relacional, predominantemente.
- ⇒ A cada uno de estos componentes les asignan un conjunto de dimensiones, variables o factores. Por ejemplo, las competencias del personal en el capital humano, la inversión en I+D+i en el capital estructural y los acuerdos de cooperación en el capital relacional.
- ⇒ Cada variable es medida a través de uno o varios indicadores, tratando, en lo posible, de obtener datos cuantitativos que puedan complementarse con observaciones que valoren los efectos de la política empresarial al respecto.

La información que proporcionan los indicadores de capital intelectual debe servir para varios propósitos y destinatarios. En primer lugar, deben cuantificar los intangibles en diferentes escalas de medida. En segundo lugar, como información dirigida a los directivos y gestores de la organización, deben identificar dónde reside el valor de la empresa y, en tercer lugar, en la perspectiva de los agentes que interactúan con la empresa, deben dar razón del valor de la empresa.

Puesto que la cuantificación del capital intelectual se hace a través de indicadores y que en más adelante se examinan en detalle los componentes y dimensiones del capital intelectual, es pertinente efectuar algunas consideraciones en torno a dichos indicadores.

### ***3.1.1 Indicadores de capital intelectual***

En la sociedad y la economía del conocimiento, los intangibles cobran un inusitado y creciente protagonismo, por lo cual es sorprendente observar que muchos modelos de capital intelectual y varias propuestas de medición de

intangibles hurtan, en su tratamiento, aspectos fundamentales que tienen que ver con la lógica y la objetividad necesarias para la elaboración y aplicación de un cuadro de indicadores que garantice asegurar la calidad y la seguridad en los resultados valorativos. Para su precisión, conviene afinar su concepto, sus principios de utilización, sus características y sus criterios de clasificación.

#### *3.1.1.1 Concepto y principios de utilización*

Se entiende por indicador de gestión el instrumento que permite representar la dimensión teórica de una variable práctica (AECA, 1998). Los indicadores de medición del capital intelectual son instrumentos de valoración de los activos intangibles de las organizaciones expresados en diferentes unidades de medida (CIC, 2003). Conviene precisar que los indicadores no son un objetivo en sí mismos, sino que son descripciones que requieren ser interpretadas y valoradas conforme a estándares.

Aunque no hay todavía criterios homogéneos suficientemente delimitados para la valoración de activos intangibles, la utilización de indicadores de medición y gestión de estos activos se ha convertido en una práctica común. La ausencia de criterios generales ha propiciado la aparición de cuadros de indicadores de muy diversos tipos, por lo cual se hace necesario proponer una serie de principios de utilización de los indicadores de capital intelectual con la finalidad de homogeneizar su aplicación práctica por los diferentes usuarios y expertos y perfeccionar la medición de los activos intangibles. Además, son necesarios criterios homogéneos o universales que permitan a los agentes económicos interpretar y hacer comparaciones entre empresas. En tal sentido, se hacen esfuerzos importantes para diseñar indicadores generales bajo una serie de pautas

comunes, materializadas en algunos principios y características básicas (Bueno *et al.*, 2002).

Con base en las anteriores consideraciones, la utilización de indicadores de capital intelectual debe regirse por tres principios básicos: permanencia en el tiempo, niveles de agregación y transparencia.

#### *3.1.1.2 Permanencia en el tiempo*

El conjunto de indicadores debe estar interrelacionado y equilibrado en el tiempo, de manera que pueda constituir una herramienta de gestión sistemática, de modo que la información debe ser valorable y fácil de comunicar. La estabilidad temporal de los indicadores permite recoger experiencias de medición, contrastar su uso y adoptarlas como rutinas organizativas. Tal como se entienden en la moderna teoría de la organización (Argyris y Schon, 1978), estas rutinas pueden alcanzar la fuerza de hábitos y ser interiorizadas como mecanismos espontáneos dentro de la organización.

#### *3.1.1.3 Niveles de agregación*

Este principio se refiere a la forma de representación de los indicadores de capital intelectual en diferentes niveles de información (desagregación) y en diferentes unidades de medida para los distintos niveles, con el fin de ofrecer una información lo más exhaustiva posible, partiendo de lo más global a lo más particular, en función de la estructura de la organización en su conjunto y de los departamentos o áreas (matriz, filiales, unidades de negocio y departamentos, según se configure la estructura organizativa).

La agregación también permite reducir el número de operaciones de cálculo, puesto que la adición de los niveles mínimos de agregación proporciona,

automáticamente, los niveles globales. En esta forma, es posible clasificar las mediciones en cualquier nivel de detalle.

La agregación de indicadores por diferentes unidades de medida es aconsejable porque la representación del valor del capital intelectual es susceptible de expresarse en unidades de medición diversas. Por esta razón, para normalizar la naturaleza explicativa de los indicadores se puede distinguir entre indicadores de primero, segundo, tercero y cuarto nivel.

Los indicadores de primer nivel se presentan en valores absolutos y dan una idea global del intangible sujeto a medición, sin relación con otra variable, por ejemplo, número de apariciones no contratadas en medios de comunicación.

Los indicadores de segundo nivel son valores relativos (ratios) y reflejan el potencial existente en la organización, como es el caso del número de empleados con título de postgrado sobre el total de empleados. La información obtenida en este nivel de indicadores permite hacer comparaciones más significativas teniendo en cuenta los resultados de otras empresas, departamentos, duración, etc.

Los indicadores de tercer nivel se expresan en valores porcentuales, por ejemplo, porcentaje de inversión en I+D+i/inversiones totales, por lo cual recogen la participación que el activo intangible tiene sobre una variable. Al medir la magnitud de las variables en relación con un total, reflejan los cambios experimentados en ellas.

Por último, los indicadores de cuarto nivel expresan, mediante tasas de variación, la evolución de una variable, como sería el caso de la tasa de variación anual del número de cursos de formación.

En general, la agregación de los indicadores puede dar una idea clara de los esfuerzos requeridos para la conservación, crecimiento y variación de los resultados de la medición.

#### *3.1.1.4 Transparencia de gestión*

La implantación de un modelo de capital intelectual en las organizaciones tiene como objetivo evaluar los activos intangibles y transmitir esa valoración a los gestores y terceros (stakeholders). Debido a ello, la transparencia en la gestión del sistema de indicadores es fundamental, puesto que la información proporcionada debe ser fiable y relevante. Los indicadores deben proporcionar una visión del valor de los activos y actividades intangibles y descartar el ocultamiento de datos significativos que puedan reflejar ineficiencias en su gestión. De esta manera, se actúa de acuerdo con un principio básico dentro de las mejores prácticas de gobierno corporativo.

#### *3.1.1.5 Características*

Para garantizar el funcionamiento adecuado de los indicadores que representen la valoración de los activos intangibles de la organización y que permitan comparar sus resultados, se requiere que éstos cumplan con ciertas características o atributos:

*Relevancia.* Se considera que un indicador es relevante cuando está ligado a un objetivo estratégico.

*Correspondencia.* Es preciso verificar que la medida corresponde a lo que se desea medir.

*Solidez.* La medición debe tener suficiente estabilidad temporal de forma que contribuya a desarrollar el proceso que pretende medir.

*Exactitud.* La exactitud de la medición se comprobará confirmando que los datos originales corresponden a la realidad y analizando la adecuación del procedimiento.

*Precisión.* Un indicador es preciso cuando los conceptos utilizados para su cálculo son inequívocos. En ocasiones, el rango de variación de las mediciones puede proporcionar información sobre la precisión del indicador.

*Comparación.* Los indicadores de medición deben ser comparables de un período a otro.

Se hace necesario, entonces, evaluar las condiciones de los indicadores utilizados, contrastándolas o comparándolas con patrones definidos de antemano en un proceso conocido como validación, de suerte que, una vez contrastados y validados, se conviertan en una herramienta clave para la evaluación y la toma de decisiones, y en un incentivo para valorar los resultados en el ámbito del capital intelectual.

Por lo tanto, el cuadro de indicadores no tiene, en modo alguno, carácter estático, sino que debe ir cambiando a medida que la organización defina nuevas estrategias. De este modo, se estará realizando un seguimiento permanente de los activos intangibles corporativos, pudiendo detectarse cualquier desviación que ocurra y formular estrategias de mejora para alcanzar los objetivos inicialmente propuestos.

### 3.1.2 Clasificación

Hay distintos tipos de indicadores para evaluar el capital intelectual de las organizaciones. Según los criterios de clasificación utilizados, se pueden establecer diversas categorías de clasificación, tal como se aprecia en la tabla 6:

**Tabla 6. Clasificación de los indicadores de capital intelectual**

<b>Criterio</b>	<b>Tipo de indicador</b>
Dinámico	Indicador de actividad intangible Indicador de activo intangible
Funcional	Indicadores de eficiencia Indicadores de eficacia Indicadores de innovación Indicadores de equilibrio organizativo
Nivel de información	Indicadores de primer nivel Indicadores de segundo nivel Indicadores de tercer nivel Indicadores de cuarto nivel
Globalidad	Indicadores globales Indicadores específicos

Fuente: Elaboración propia, a partir de CIC (2003).

Las actividades o las operaciones constituyen la parte central de la valoración de los intangibles. En este sentido, los indicadores de actividad incorporan una visión dinámica de la organización al medir el conocimiento en acción. Como indicadores de este tipo, pueden mencionarse:

- ⇒ Incremento de tiempo dedicado a consulta de bases de datos.
- ⇒ Tasa de reducción de reclamaciones de clientes en un año.

En cambio, los indicadores de activo intangible proporcionan una visión estática, al medir el recurso intangible en un momento determinado. Ejemplo:

- ⇒ Índice de satisfacción del empleado.
- ⇒ Número de mujeres / Total de empleados.

Los indicadores de eficiencia valoran si la relación entre los resultados de una actividad y los recursos empleados para su desarrollo es la adecuada. Así, una actuación eficiente se define como aquella que, con unos recursos determinados, obtiene el máximo resultado posible, o la que, con recursos mínimos, mantiene la cantidad y la calidad adecuadas de un determinado servicio. Entre estos indicadores, a título de ejemplo, se encuentran:

- ⇒ Número de proyectos innovadores / Gasto en I+D.
- ⇒ Número de consultas resueltas / número de personas dedicadas a la atención al cliente.

Los indicadores de eficacia están referidos al cumplimiento de los objetivos. La evaluación de la eficacia trata de medir el grado o nivel de consecución de los objetivos previstos. En consecuencia, los indicadores de esta categoría reflejan si se han conseguido los resultados esperados y el impacto de las actividades. Como ejemplo de este tipo de indicadores, están:

- ⇒ Tiempo de respuesta de la organización.
- ⇒ Grado de continuidad de los programas.

Los indicadores de innovación buscan reflejar el grado de creatividad, imaginación y generación de ideas en la empresa, en cada uno de los componentes básicos del capital intelectual, y lo que es más importante, el potencial de desarrollo hacia el futuro como su principal garantía de supervivencia. Algunos indicadores de este tipo, son:

- ⇒ Número de patentes.
- ⇒ Número de personas dedicadas a la investigación.

Los indicadores de equilibrio organizativo se refieren a la evaluación de los aspectos claves que mantienen y cohesionan la estructura de la organización y permiten que las actividades se desarrollen de forma sistémica y coherente.

Dentro de este grupo de indicadores, se encuentran:

- ⇒ Número de grupos o comunidades de práctica.
- ⇒ Número de procesos organizativos documentados.

Como se ha indicado anteriormente, los indicadores de primer nivel se refieren al contexto (similar al tamaño empresarial) de posicionamiento en la organización y se expresan en valores absolutos. Entre ellos, están:

- ⇒ Número de ideas de mejora dirigidas a la organización.
- ⇒ Número de clientes con rentabilidad superior al X %.

Los indicadores de segundo nivel dan una idea global del potencial de la organización. Expresan el valor de los activos intangibles y relacionan dos o más indicadores de primer nivel. Por ejemplo:

- ⇒ Número de computadores personales / total de empleados.
- ⇒ Número de proyectos innovadores / total de investigadores.

Los indicadores de tercer nivel se expresan en valores porcentuales y su finalidad es reflejar la participación de un activo intangible respecto a una totalidad global. Algunos indicadores de este tipo, son:

- ⇒ % de empleados con estudios superiores / total de empleados.

⇒ % de proyectos de cooperación / total de proyectos.

Los indicadores de cuarto nivel se expresan como tasas de variación que reflejan la evolución de una variable determinada a lo largo del tiempo. En esta categoría, pueden citarse:

⇒ Tasa de incremento anual de los cursos de formación para empleados.

⇒ Tasa de incremento anual de consultas resueltas a los clientes.

Los indicadores globales se refieren directamente a un elemento intangible de alguno de los componentes del capital intelectual (humano, estructural o relacional). Así, en el modelo *Intellectus*, como indicadores del elemento de capital humano denominado *aptitudes*, se encuentran los siguientes:

⇒ Número de titulados universitarios / total de empleados.

⇒ Antigüedad media de los empleados en el sector de actividad de la empresa.

Finalmente, los indicadores específicos tratan de medir el valor de una de las variables integrantes de un elemento intangible. Siguiendo el ejemplo anterior, es posible distinguir, en el elemento *aptitudes*, las variables formación especializada, experiencia y desarrollo personal. Como indicadores específicos de la variable *formación especializada* podrían mencionarse los siguientes:

⇒ Número de acciones formativas de desarrollo directivo.

⇒ Número de cursos on line / total cursos de formación.

Una vez establecido el concepto, los principios de utilización, las características y los tipos de indicadores de capital intelectual, se aborda lo relativo a los otros

aspectos que integran los modelos de medición y gestión del capital intelectual: sus componentes y variables.

### ***3.2 Componentes del capital intelectual***

En la tabla 7, se recoge la tipología de capital intelectual que proponen los principales modelos de capital intelectual revisados, junto con la de otros autores que no se incluyeron en el capítulo anterior. Se puede apreciar con claridad la convergencia respecto al número de componentes principales del capital intelectual, pero hay diferencia en lo que respecta a la terminología para denominar cada componente.

**Tabla 7. Tipología del capital intelectual**

<b>Modelos y autores</b>	<b>Capital Humano</b>	<b>Capital Estructural</b>		<b>Capital Relacional</b>	
Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1993)	Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	Perspectiva de procesos internos		Perspectiva de clientes	
Saint Onge (1996)	Capital humano	Capital estructural		Capital cliente	
Technology Broker (Brooking, 1997)	Activos centrados en el individuo	Activos de propiedad intelectual	Activos de infraestructura	Activos de mercado	
Monitor de Activos Intangibles (Sveiby, 1997)	Competencias	Estructura interna		Estructura externa	
Edvinsson y Malone, 1997	Capital humano	Capital organizativo y capital cliente			
(Bontis, 1998)	Capital humano	Capital estructural		Capital cliente	
Intelect (Euroforum, 1998)	Capital humano	Capital estructural		Capital Relacional	
McElroy, 2002	Capital humano	Capital estructural: innovación y procesos		Capital Social: intrasocial, intersocial e innovación	
Intellectus (CIC, 2003)	Capital humano	Capital tecnológico	Capital organizativo	Capital de negocio	Capital social
Guthrie, Petty y Yongvanich, 2004	Capital humano	Capital interno		Capital externo	
Bueno, Salmador y Rodríguez, 2004	Capital humano	Capital tecnológico	Capital organizativo	Capital de negocio	Capital social
Chen, Zhu y Yuan, 2004	Capital humano	Capital innovación	Capital estructural	Capital cliente	
Joia, 2004	Capital humano	Capital tecnológico y capital organizativo			
Ordóñez de Pablos, 2004	Capital humano	Capital tecnológico y capital organizativo		Capital relacional	

Fuente: Alama (2008).

El primer componente está vinculado a las personas y en la mayoría de los trabajos revisados se le denomina capital humano. El segundo componente se refiere a los procesos, estructuras, tecnología e innovación y se le llama capital estructural, aunque en algunos trabajos se separa el aspecto tecnológico del

organizativo (Brooking, 1997; CIC, 2003; Bueno *et al*, 2003; Chen *et al*, 2004). El último componente se refiere a la relación de la empresa, principalmente con el cliente, por lo cual se le denomina en la mayoría de los trabajos como capital cliente. Sin embargo, las relaciones de la empresa son un espectro más amplio pues también ocurren con otros agentes vinculados al negocio, como los proveedores, los aliados, el gobierno y la competencia (Sveiby, 1997; Euroforum, 1998; McElroy, 2002). De este modo, siguiendo la línea de trabajos y propuestas más recientes (Intellectus, 2003; Ordóñez de Pablos, 2004), se opta por el nombre de capital relacional.

Estos componentes o bloques representan activos intangibles de diferente naturaleza y contribuyen de distinta forma al logro de los objetivos empresariales que interactúan entre sí. En esta forma, las personas con sus conocimientos, habilidades y espíritu de cooperación (*capital humano*), constituyen activos valiosos para la empresa que, no obstante, nada lograrían sin la existencia de una cultura y una infraestructura organizativas que les permitan desarrollar adecuadamente su trabajo, con enfoque, significado y condiciones adecuadas de recursos, como la tecnología, los procesos y los sistemas de información (*capital estructural*), de manera que puedan establecer vínculos sólidos e interactuar de manera repetida con los grupos de interés de la empresa: clientes, proveedores, Estado, competencia, es decir, con sus stakeholders (*capital relacional*) para lograr los resultados deseados.

A pesar de la estrecha vinculación de los activos que conforman los bloques de capital intelectual, existen, entre ellos, aspectos diferenciadores que conviene conocer con el fin de establecer las dimensiones que los integran y de las cuales

emanarán los indicadores para identificar y medir el capital intelectual de la empresa. Para tal fin, es pertinente abordarlos de manera individual y detallada.

### **3.2.1 Medición del capital humano**

En el cuadro de mando integral de Kaplan y Norton (1993), el capital humano está representado por la “*perspectiva de aprendizaje y conocimiento*”, e incluye aspectos tales como capacidades, habilidades y motivación de los trabajadores. Brooking (1997) entiende por capital humano los “*activos centrados en el individuo*”, refiriéndose a la pericia, creatividad, habilidad para resolver problemas, liderazgo y capacidad de gestión de los individuos y los grupos.

Sveiby (1997) denomina al capital humano *competencias*, aludiendo a aspectos como educación, habilidades (destacando las sociales), experiencia y valores, mientras que, para Edvinsson (1997), tal capital sería el *enfoque humano*, que contempla el conocimiento, la motivación y el liderazgo de las personas.

Un grupo importante de autores (Saint Onge, 1996; Edvinsson y Malone, 1997; Bontis, 1998; Euroforum, 1998; McElroy, 2002; CIC, 2003; Guthrie *et al*, 2004; Bueno *et al*, 2004; Chen *et al*, 2004; Joia, 2004 y Ordóñez de Pablos, 2004) acogen la denominación de *capital humano*. Saint Onge (1996) alude a las capacidades y valores, mientras que Edvinsson y Malone incluyen aspectos como conocimientos, habilidades y creatividad.

Bontis (1998) incluye dentro del capital humano el conocimiento y las habilidades personales, Euroforum (1998) hace referencia a las competencias, satisfacción, liderazgo y estabilidad, CIC (2003) incluye valores, conocimientos y capacidades de los individuos, mientras que Guthrie *et al* (2004) consideran la educación, el entrenamiento, el conocimiento y el espíritu emprendedor.

Para Bueno *et al* (2004), el capital humano está compuesto por los valores, conocimientos y capacidades de las personas. Chen *et al* (2004) señalan que dicho capital lo integran las competencias, actitudes y creatividad de las personas. Joia (2004) sostiene que lo conforman los conocimientos y habilidades de los seres humanos que laboran para la empresa, y Ordóñez de Pablos (2004) sostiene que incluye la educación, las habilidades, las actitudes y la agilidad mental de los trabajadores. En la tabla 8, se sintetizan los componentes del capital humano, según los autores tratados.

**Tabla 8. Dimensiones, factores o variables del capital humano**

<b>Autores</b>	<b>Capital Humano</b>
Kaplan y Norton (1993)	Capacidades, Habilidades, Motivación
Saint Onge (1996)	Capacidades, Valores
Brooking (1997)	Pericia, Creatividad, Habilidad directiva, Liderazgo, Capacidad de gestión
Sveiby (1997)	Educación, Habilidades, Experiencia, Valores
Edvinsson Y Malone (1997)	Conocimiento, Habilidades, Creatividad
Bontis (1998)	Conocimiento, Habilidades
Euroforum (1998)	Competencias, Satisfacción, Liderazgo, Estabilidad
McElroy (2002)	Conocimiento, Habilidades, Experiencia
CIC (2003)	Valores, Conocimiento, Capacidades
Guthrie <i>et al.</i> (2004)	Educación, Entrenamiento, Conocimiento, Espíritu emprendedor
Bueno <i>et al.</i> (2004)	Valores, Conocimientos, Capacidades
Chen <i>et al.</i> (2004)	Competencias, Actitudes, Creatividad
Joia (2004)	Conocimientos, Habilidades
Ordoñez de Pablos (2004)	Educación, Habilidades, Actitudes, Agilidad mental

Fuente: Elaboración propia

Una vez establecidos los elementos que configuran el capital humano, resulta imperioso determinar cómo medirlos. Al respecto, numerosos trabajos proponen diversas formas de medición del capital humano, entre los que destacan los de Huselid (1995), Hitt *et al* (2001), Wilcox King *et al* (2001), CIC (2003), Youndt *et al* (2004), Chen *et al* (2004), Carmeli y Tishler, (2004), Youndt y Snell (2004), Gallego y Rodríguez (2005), Warn (2005) y Subramanian y Youndt (2005). En estos trabajos, se mencionan distintos factores o dimensiones del capital humano y, más que escalas de medición, que no se proponen, cuentan con un conjunto de

indicadores. Las principales dimensiones de capital humano mencionadas en los trabajos revisados, son:

- ⇒ *Conocimiento/educación/desarrollo profesional.* Comprende el conjunto de conocimientos tácitos y explícitos que tiene una persona, los cuales han sido adquiridos mediante una educación reglada. Es la variable que con mayor frecuencia aparece.
- ⇒ *Habilidades.* Son entendidas como la forma de hacer las cosas, la destreza al actuar o el *saber hacer*. Esta dimensión es recurrente en los estudios consultados.
- ⇒ *Permanencia.* Se refiere al tiempo de servicio de los empleados en la empresa. Factor que se encuentra en algunos trabajos en menor proporción que el anterior.
- ⇒ *Formación.* Es el conjunto de conocimientos específicos de un área concreta, adquiridos de manera formal. Con este nombre, aparece en un par de estudios, pero puede asimilarse, a nuestro criterio, a la primera dimensión que es la más frecuente.
- ⇒ *Perfil demográfico.* Determina la composición de la planta de personal, fundamentalmente desde las perspectivas de género y edad. Es frecuente su utilización.
- ⇒ *Experiencia.* Es el saber adquirido mediante la práctica. Es otra de las variables más comúnmente referidas.
- ⇒ *Creatividad.* Es vista como la facilidad para la aparición de nuevas ideas de aplicación útil, y se registra en una cantidad reducida de estudios.

⇒ *Motivación*. Se refiere a la carrera profesional del empleado en la empresa, vinculada a sus conocimientos y habilidades. También aparece en algunos trabajos, pero con menor frecuencia.

Con base en el recorrido efectuado se puede afirmar que la identificación y la medición del capital humano se efectúa con base en una serie de dimensiones (conocimiento, formación, habilidad, experiencia, permanencia, etc.), cada una de las cuales se aborda a través de un conjunto de indicadores. La tabla 9 contiene una muestra de los indicadores más comúnmente utilizados.

**Tabla 9. Indicadores de capital humano**

<b>Indicadores de capital humano en las organizaciones</b>
% de personal no profesional
% de personal con carreras técnicas/tecnológicas
% de personal con titulación superior
% de personal con estudios de postgrado
Nro de empleados capacitados/Total de empleados
Nro de capacitaciones por área o nivel/ Total de capacitaciones
Número de formadores internos
Índice de horas de formación (%)
% de personal fijo
% de personal subcontratado
% de personal temporal
% de trabajadores por área/nivel
Experiencia laboral
Antigüedad media de experiencia en el sector
Antigüedad media de experiencia en la empresa
Antigüedad media de experiencia en el cargo/rol
% de rotación externa no deseada (retiro)
% de rotación interna (movilidad – promoción)
Rotación comparada con la competencia
% diversidad /mujeres
Edad promedio de los empleados
Edad promedio de mujeres/hombres profesionales
% de personas con retribución fija/variable
Remuneración comparada con la competencia
Índice de satisfacción/motivación de los empleados*
Nivel de compromiso de los empleados*
Índice de competencias del personal
% de personas con un nivel bajo/alto frente al deseado en determinadas competencias
Desviación entre las competencias disponibles y las ideales
Valor añadido por empleado

Fuente: Elaboración propia. \*Aplican también para el capital relacional.

### **3.3 Medición del capital estructural**

El capital estructural es la “*perspectiva de los procesos internos*” del Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1993) que incluye aspectos como los procesos internos y de innovación. Sveiby (1997) lo denomina “*estructura interna*”, aludiendo a la cultura, organización informal, redes internas y sistemas informáticos y administrativos. En el Navegador de Skandia (Edvinsson, 1997), dicho capital equivale al “*enfoque de procesos*” y contempla los procesos organizativos y las tecnologías de la información.

Un grupo importante de autores (Saint Onge, 1996; Edvinsson y Malone, 1997; Euroforum, 1998; Bontis, 1998; McElroy, 2002; Chen *et al*, 2004; Joia, 2004 y Ordóñez de Pablos, 2004) lo denominan capital estructural y establecen las diversas dimensiones que lo componen. Así, para Saint Onge (1996), incluye sistemas, estructura, estrategia y cultura organizativa. Para Edvinsson y Malone (1997), está integrado por hardware, software, bases de datos, estructura, patentes, marcas y relaciones con los clientes, aspecto éste que, como se verá, es más propio del capital relacional.

Euroforum (1998) incluye la cultura, la filosofía, la estructura, los procesos y la propiedad intelectual de la empresa, mientras que, para Bontis (1998), son las rutinas organizativas, la estructura, la cultura y los sistemas de información. Por su parte, McElroy (2002) incluye infraestructura y cualquier otro tipo de soporte para que el capital humano desarrolle adecuadamente su trabajo. Chen *et al* (2004) aluden a la cultura, estructura, aprendizaje organizativo, procesos y sistemas de información. Joia (2004) plantea dentro sus componentes la cultura, la estructura,

las operaciones, los procesos, las bases de datos, los códigos, los estilos de dirección y las redes internas.

Brooking (1997) define dos bloques que estarían incluidos dentro del capital estructural: los “*activos de infraestructura*” y los “*activos de propiedad intelectual*”. El primero se vincula a los activos de tipo organizativo (cultura, métodos de dirección, estructura financiera, bases de datos de clientes y sistemas de comunicación) y el segundo a activos de naturaleza tecnológica (*know-how*, secretos de fabricación, *copy right*, patentes y marcas). De manera similar, el CIC (2003) desglosa el capital estructural en capital tecnológico y organizativo. El capital tecnológico incluye aspectos como la investigación y el desarrollo, la dotación tecnológica, la propiedad intelectual y la innovación, mientras que en el capital organizativo considera la cultura, la estructura, el aprendizaje organizativo y los procesos. La tabla 10 recoge las dimensiones enunciadas.

**Tabla 10. Dimensiones, factores o variables del capital estructural**

<b>Autores</b>	<b>Capital Estructural</b>
Kaplan y Norton (1993)	Procesos internos.
Saint Onge (1996)	Sistemas, Estructura, Estrategia, Cultura.
Brooking (1997)	Know-How, Secretos de fabricación, Patentes, Copy right, Marcas, Cultura, Métodos de dirección, Estructura financiera, Bases de datos, Sistemas de comunicación.
Sveiby (1997)	Cultura, Organización informal, Redes internas, Sistemas informáticos y administrativos.
Edvinsson y Malone (1997)	Patentes, Marcas, Hardware, Software, Bases de datos, Estructura.
Bontis (1998)	Rutinas organizativas, estructura, cultura, sistemas de información.
Euroforum (1998)	Propiedad intelectual, cultura, filosofía, estructura, procesos.
McElroy (2002)	Infraestructura, soporte para el capital humano.
CIC (2003)	I + D, Dotación tecnológica, propiedad intelectual, resultados de innovación, cultura, estructura, aprendizaje organizativo, procesos.
Guthrie <i>et al.</i> (2004)	Propiedad intelectual, filosofía de dirección, cultura, procesos de dirección, sistemas de información.
Bueno <i>et al.</i> (2004)	I + D, Dotación tecnológica, propiedad intelectual, resultados de innovación, cultura, estructura, aprendizaje organizativo, procesos, sistemas de información.
Chen <i>et al.</i> (2004)	Cultura, mecanismos y resultados innovación, Cultura, estructura, aprendizaje organizativo, procesos, sistemas de información.
Joia (2004)	Habilidad para crear conocimiento, estructura, procesos operaciones, cultura, base de datos, códigos, estilos de dirección, redes internas.
Ordoñez de Pablos (2004)	Resultados de I+D, procesos de ingeniería, innovación, cultura, estructura, coordinación, rutinas organizativas, sistemas de planificación y control, infraestructura.

Fuente: Elaboración propia.

Determinados los elementos (dimensiones, variables o factores) que integran el capital estructural, su medición ha sido materia de interés en diversos trabajos científicos (Wilcox King *et al.*, 2001; Tippins y Sohi, 2003; CIC, 2003; Ordóñez de Pablos, 2004; Carmeli, 2004; Carmeli y Tishler, 2004; Youndt *et al.* 2004; Youndt y

Snell, 2004; Chen *et al*, 2004; Gallego y Rodríguez, 2005, y Subramanian y Youndt, 2005), aunque no en todos los trabajos se hace un estudio completo de dicho capital, si se examinan algunos de los activos intangibles que lo constituyen. A continuación, se presenta una síntesis de las dimensiones del capital estructural utilizadas en estos trabajos:

- ⇒ *Cultura/Valores*. Es el conjunto de normas, valores, principios y formas de actuar compartidas por la mayoría de los integrantes de la empresa. Es una dimensión presente en muchos trabajos consultados.
- ⇒ *Estructura, Sistemas y Procesos*. Son los modos de organización formal de la empresa que condicionan la manera de trabajar de sus empleados. Es ampliamente utilizada.
- ⇒ *Innovación/I+D*. Comprende los esfuerzos dedicados al diseño, el lanzamiento y la implementación de nuevos productos, procesos y servicios, tanto para el cliente interno como para el cliente externo. Este factor también es altamente considerado.
- ⇒ *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Incluyen el grado de su conocimiento y utilización por parte de los empleados, la infraestructura de TIC de la organización. Esta variable es frecuente.
- ⇒ En menor proporción, se registra el uso de los *Modos de conservar el conocimiento*, referidos al soporte físico o intangible para conservar el conocimiento de la empresa, que puede estar o no protegido legalmente.

Tal como ocurre con el capital humano, no se plantean escalas de medición para las dimensiones descritas, sino que se abordan a través de un conjunto de indicadores. La tabla 11 recoge algunos de los indicadores que con mayor frecuencia son utilizados para medir el capital estructural:

**Tabla 11. Indicadores de capital estructural**

<b>Indicadores de capital estructural en las organizaciones</b>
Inversión en I+D+i (%)
Personal dedicado a I+D+i (%)
Nivel de competencia en I+D+i (%)
Proyectos de I+D+i en ejecución (%)
Incentivos por innovar (%)
Ingresos por nuevos productos/servicios (%)
Tiempo medio de diseño y desarrollo de un producto/servicio
Número de bases de datos existentes
Número de consultas a bases de datos
Número de computadores por empleado/oficina
Número de usuarios de cada sistema organizativo (calidad, logística, información...)
Nivel de obsolescencia/actualización de los sistemas/aplicaciones informáticas
Grado de utilización de las herramientas y dispositivos tecnológicos (%)
Número de conocimientos almacenados en la intranet corporativa
Número de foros virtuales
Número de marcas registradas/patentes/derechos de autor
Número de patentes de la empresa/Número de patentes de la competencia
Cultura organizativa/Filosofía del negocio (grado de implantación/evolución)
Grado en que se comparten valores, estrategias, objetivos, normas y procesos (%)
Número de canales de comunicación interna
Grado de apertura al cambio (%)
Nivel de compromiso/satisfacción/participación de los empleados (%)*
Número de acciones de bienestar laboral
Grado de participación en grupos sociales (%)
Inversión en cultura organizativa/Filosofía del negocio (%)
Nivel de conocimiento de las estrategias y objetivos organizacionales (%)
Tiempo de proceso/respuesta (reducción)
Grado de automatización de los procesos
Calidad de los procesos: Número certificaciones – porcentaje de mejora- costos calidad
Número de mejoras durante benchmarking interno
Grado de obsolescencia de la maquinaria/equipo

Fuente: Elaboración propia. \*Aplica también para el capital humano.

### 3.3.1 Medición del capital relacional

Kaplan y Norton (1993) se refieren al capital relacional como “*perspectiva de los clientes*”, e incluyen aspectos como la adquisición y retención de clientes. Saint Onge (1996), Bontis (1998) y Chen *et al* (2004) lo denominan “*capital cliente*”, que incluye, el primero de ellos, la cobertura, penetración, lealtad y rentabilidad de los clientes. El segundo contempla las relaciones con clientes, proveedores, agentes de la industria y el gobierno, y el tercero refiere la capacidad de mercado, la intensidad de mercado y la lealtad de los clientes.

En el modelo de Brooking (1997), el capital relacional es llamado “*activos de mercado*”, entre los que se encuentran los canales de distribución, las marcas, las licencias y las franquicias. Sveiby (1997) le denomina “*estructura externa*” en la que están las relaciones con clientes y proveedores, las marcas y la reputación de la empresa. Por su parte, Edvinsson y Malone (1997) consideran el “*capital cliente*” como parte del capital estructural.

Guhtrie *et al* (2004) consideran aspectos como marcas, satisfacción de los clientes, nombre de la empresa, canales de distribución, aliados y licencias, y lo denominan “*capital externo*”. En el Navegador de Skandia (Edvinsson, 1997) se conoce como “*enfoque del cliente*”, y alude a las relaciones con los clientes. En el modelo Intellect (Euroforum, 1998), se acoge el nombre de capital relacional, referido a las relaciones con los clientes, proveedores, aliados y otros agentes, y a la reputación corporativa. Igual denominación utiliza Ordóñez de Pablos (2004) para dar cuenta de las relaciones con los clientes, los proveedores, los accionistas y otros agentes del entorno.

Finalmente, el modelo Intellectus (CIC, 2003; Bueno *et al*, 2004) desglosan el capital relacional en “capital negocio” y “capital social”, y consideran en el primero las relaciones de la empresa con agentes del mercado, y en el segundo las relaciones de la empresa con los demás agentes del entorno. En la tabla 12, se agrupan las dimensiones del capital relacional que plantean los autores consultados.

**Tabla 12. Dimensiones, factores o variables del capital relacional**

<b>Autores</b>	<b>Capital Relacional</b>
Kaplan y Norton (1993)	Adquisición y retención de clientes.
Saint Onge (1996)	Cobertura, Penetración, lealtad y rentabilidad de los clientes.
Brooking (1997)	Marcas, Clientes, canales de distribución, licencias, franquicias.
Sveiby (1997)	Relaciones con clientes y proveedores, marcas registradas, reputación.
Edvinsson y Malone (1997)	Relaciones con clientes.
Bontis (1998)	Relaciones con clientes, proveedores, agentes de la industria y gobierno.
Euroforum (1998)	Relaciones con clientes, proveedores, aliados y otros agentes, reputación.
McElroy (2002)	Interrelaciones personales, interrelaciones de los sistemas sociales.
CIC (2003)	Relaciones con agentes del mercado y de la sociedad en general, reputación.
Guthrie <i>et al.</i> (2004)	Marcas, clientes, satisfacción de los clientes, canales de distribución, aliados, licencias.
Bueno <i>et al.</i> (2004)	Clientes, proveedores, competidores, aliados, otros agentes de la sociedad.
Chen <i>et al.</i> (2004)	Capacidad de mercado, intensidad de mercado, lealtad de clientes.
Joia (2004)	Relación con clientes, proveedores, subcontratistas, otros agentes.
Ordoñez de Pablos (2004)	Relación con clientes y proveedores, accionistas, otros agentes.

Fuente: Elaboración propia.

Luego de haber establecido las dimensiones que integran el capital relacional, interesa acometer el tema de su medición, labor que ha sido asumida por diversos estudiosos, en diferentes proyectos de investigación o de aplicación en la empresa, que, como se ha visto, no es abordado de forma completa, sino que se han centrado en algunas de sus dimensiones (CIC, 2003; Ordóñez de Pablos, 2004; Chen *et al*, 2004; Carmeli, 2004; Carmeli y Tishler, 2004; Bueno *et al*, 2004; Joia, 2004; Youndt *et al*, 2004; Gallego y Rodríguez, 2005; Warn, 2005; Morán, 2005). Tras analizar estos trabajos, las dimensiones más destacadas del capital relacional, son:

- ⇒ *Relación con Clientes*. Se refieren a la forma en que la organización realiza negocios con sus clientes y proveedores para dar cuenta de las actuaciones efectuadas y los resultados obtenidos. Aparece esta dimensión en todos los trabajos, si bien, en casos excepcionales, no se incluyen los proveedores.
- ⇒ *Esquemas o Acuerdos de Colaboración*. Incluyen alianzas estratégicas, convenios o acuerdos con terceros y cualquier tipo de integración, sea horizontal o vertical, con el fin de obtener recursos y capacidades complementarias. Aunque con diversas denominaciones o respecto a un tipo de cooperación particular, se trata de una variable utilizada con mucha frecuencia.
- ⇒ *Responsabilidad Social Empresarial*. Consideran aquí la transparencia en la toma de decisiones y las acciones organizativas, el compromiso, respeto y conservación del medio ambiente, el cumplimiento de la normativa vigente y la calidad de las relaciones con los diversos agentes que interactúan con la empresa (stakeholders). A pesar de que los clientes y proveedores caben en este grupo, tienden a destacar su importancia y, por eso, se incluyó como una dimensión aparte. Aparece en todos los trabajos revisados.

⇒ *Imagen/Reputación Corporativa*. Se refiere al conocimiento que se tiene, en el mercado o la sociedad en general, sobre la empresa y sobre aquello a lo que se dedica. Tiene que ver con el concepto que se tiene sobre la organización y qué tanto la recuerdan o prefieren frente a la competencia. Constituye una dimensión que aparece con menor frecuencia, pero que cada vez toma más fuerza.

Conviene mencionar que en algunos trabajos aparecen escalas de medición para el capital relacional completo, pero no se mide cada dimensión de forma específica. Por tanto, sigue predominando la medición de cada dimensión a través de una serie de indicadores, como los que se detallan en la tabla 13.

**Tabla 13. Indicadores de capital relacional**

<b>Indicadores de capital relacional en las organizaciones</b>
Número de clientes/Clientes activos.
Concentración o riesgo de la base de clientes.
Índice de fidelización/lealtad/Antigüedad de los clientes (% o años).
Índice de satisfacción de los clientes (%).
Rentabilidad por cliente.
Tasa de rotación de clientes.
% de atención a las quejas/reclamos de los clientes.
Pérdida de clientes por año (%).
Costo de adquisición, retención o pérdida del cliente.
Investigación de clientes/mercados.
Cuota de mercado respecto a la competencia (%).
Nivel de sugerencia/ideas aportadas por clientes/proveedores.
Número de puntos de venta/servicio.
Tiempo de respuesta (despacho y entrega).
Número de alianzas/convenios activos con stakeholders claves, en I+D+i, otras empresas.
% de alianzas/convenios fracasados.
Ingresos provenientes de alianzas o convenios (% o Número).
Número de acciones de benchmarking efectuadas por la empresa/número de acciones de benchmarking efectuadas por la competencia.
Número de acuerdos activos con la competencia.
Número de acuerdos de colaboración con instituciones del sector público.
Procesos que respetan el medio ambiente (%).
Inversión en proyectos de conservación/recuperación del medio ambiente (%).
Comunicados orientados a la transparencia informativa (%).
Grado de actividad social/comunitaria durante la jornada laboral (%).
Inversión en obras de beneficio para la comunidad (%).
Tasa de sindicalización (%).
Nivel de participación de stakeholders claves en los órganos de gobierno (% o Número).
Número de certificaciones de la empresa/ certificaciones de la competencia.
Aparición en medios masivos de comunicación (imagen).
Número de visitas de stakeholders actuales o potenciales a la página web de la empresa.
Inversión en comunicación y relaciones públicas (%).
Reputación corporativa (% de stakeholders con buena opinión sobre la empresa).

Fuente: Elaboración propia.

Tras el recorrido realizado por los diferentes modelos de capital intelectual y por el conjunto de trabajos desarrollados que intentan identificarlo y medirlo, es claro que no existe unanimidad, pero sí tendencias o acuerdos sobre el particular, con base en las cuales se puede concluir que el capital intelectual tiene tres componentes principales, humano, estructural y relacional, y que los dos últimos, cada vez con más frecuencia, admiten su desglose para dar cabida a los capitales organizativo y tecnológico, en el caso del estructural, y de negocio y social para el caso del relacional.

También se comparte la idea de que cada componente del capital intelectual está integrado por dimensiones, variables o factores que, para efectos de su medición, son abordados a través de un conjunto de indicadores que han de responder a una serie de criterios y tener ciertos atributos, tal como se ha dicho en el presente capítulo, dada la escasez y dificultad para construir escalas de medición.

Por último, es frecuente encontrar que, para llevar a cabo esta medición, se acude o escogen ciertas dimensiones de cada componente del capital intelectual que se consideren más pertinentes, relevantes y útiles, según el propósito, el momento o las condiciones de cada estudio.

Esta investigación adopta el esquema previamente descrito para la identificación y medición del capital intelectual: componentes, dimensiones e indicadores, puesto que busca recopilar y suministrar información que permita mejorar la gestión de los activos intangibles de la organización. Como el modelo de medición se soporta en los indicadores que contemple, el estudio se centra en la definición y aplicación de indicadores útiles para la toma de decisiones gerenciales y la acción directiva, sin considerar la incidencia de los activos intangibles en los resultados de la organización.

A partir de estas consideraciones, se diseña el instrumento que utiliza el presente estudio para identificar y medir el capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas, tal como se detalla en el siguiente capítulo, relativo a la metodología de la investigación.

# *Metodología*

Una vez establecido el marco teórico de esta investigación, es preciso determinar la metodología a través de la cual se desarrolla el estudio, y que permiten alcanzar los objetivos y dar respuesta a la pregunta de investigación.

Para tal fin, este capítulo aborda el estudio de caso como estrategia de investigación, describe la empresa objeto de estudio, presenta el tipo de investigación, detalla las técnicas e instrumentos de recolección de información junto con el proceso llevado a cabo para su recolección y los índices que se utilizaron para mostrar la validez y la fiabilidad de los datos.

## ***4.1 El estudio de caso como estrategia de investigación***

Tradicionalmente, los investigadores han desarrollado trabajos científicos combinando las observaciones con la literatura existente, el sentido común y la experiencia (Eisenhardt, 1989). Son, sin embargo, los problemas o las situaciones a los que se enfrenta el investigador los que determinan la metodología más adecuada en una circunstancia dada (Bonache, 1999).

Según Hartley (1994, p. 208-209), el estudio de caso “consiste en una investigación detallada, realizada a menudo con datos recogidos a lo largo de un período, de una o más organizaciones o de grupos en las organizaciones, con

vista a proporcionar un análisis del contexto y de los procesos implicados en el fenómeno objeto de estudio”.

El método del estudio de caso permite saber el cómo y el por qué de situaciones reales ocurridas en alguna organización, por lo cual es considerado adecuado para contrastar las proposiciones con la evidencia empírica, debido a que puede complementarse con otros métodos de contraste empírico, como técnicas estadísticas de análisis de datos. Se usa también para medir características y determinar cómo es o cómo se manifiesta un fenómeno, sin pretender establecer relaciones entre dichas características (Arzaluz, 2005).

En este trabajo, se elige la metodología del caso como estrategia de investigación porque obedece a una investigación empírica que estudia un fenómeno actual dentro de su contexto real, cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto no son evidentes y porque puede especificar una serie completa y lógica de sucesos causales, partiendo de una fundamentación o base teórica y cuyas conclusiones permiten la conexión de variables y constructos con los resultados del caso (Yin, 1998 y 2003).

Como la gestión de los activos intangibles es un área joven que se encuentra en desarrollo y que constituye una de las cuestiones fundamentales dentro del estudio de las organizaciones, a través de este tipo de investigaciones se pueden mejorar las perspectivas teóricas y permitir el desarrollo de propuestas que contribuyan a la mejora de la gestión de dichos activos y, con ello, del desempeño organizativo (Peña *et al*, 2006).

Ante la escasez de estudios en la región, este trabajo representa una fuente de información y referencia para investigadores y empresarios interesados en la

temática, para aportar a la superación de la tradicional barrera de poder contar o referenciar sólo estudios realizados en otros contextos geográficos o en organizaciones con características diferentes a las de las nuestras.

En esta forma, se cumplen varios presupuestos para la aplicación del estudio de caso que permiten su correcta aplicación: se conoce poco el entorno que se va a estudiar (Bonache, 1999), hay poca experiencia y escasa base teórica disponible (Hartley, 1994), se trata de situaciones en las que las perspectivas teóricas tienen escasa sustentación empírica (Eisenhardt, 1989).

Si a lo anterior se suma el propósito de analizar elementos de la cultura organizativa y que el fenómeno objeto de estudio se refiere al cambio y la innovación, conviene aún más su utilización, que también es aceptada cuando la investigación sobre una nueva área temática se encuentra en los estadios iniciales (Van de Ven y Poole, 1995), como ocurre con el capital intelectual.

Cada vez son más frecuentes las publicaciones que recurren a la utilización de casos (Sosa, 2003) y, al mismo tiempo, son cada vez más los investigadores que usan esta metodología para fundamentar su teoría, a través de los llamados “casos explicativos”, llegando incluso a considerar la metodología cuantitativa como un instrumento para proporcionar soporte estadístico a la información cualitativa (Amaratunga y Baldry, 2001).

Se reconocen, pues, dos posiciones antagónicas: por una parte, la de quienes usan un contraste deductivo de la teoría, con uso de métodos cuantitativos exclusivamente, y por otra, la de quienes optan por un desarrollo o construcción inductiva de la teoría a partir de información de carácter cualitativo (Perry, 1998).

Entre estos dos extremos, se dan posiciones que ponderan el uso de ambas dependiendo del objetivo de la investigación.

Para un desarrollo razonable de teoría, es necesario emplear tanto procesos deductivos como inductivos y utilizarlos de manera complementa, aunque es el inductivo el preferido cuando se decide utilizar el método del estudio de caso. Por lo tanto, el investigador no debería limitarse a recoger hechos o simplemente medir ciertos patrones, sino, más bien, darse cuenta de las diferentes construcciones conceptuales y significados que las personas extraen de sus experiencias y las razones que motivan esas diferencias (Yin, 1994).

Los estudios de caso pueden implicar casos únicos o casos múltiples y diferentes niveles de análisis, por lo que, llegados a este punto, es preciso pronunciarse sobre la empresa seleccionada, dado que en esta investigación se optó por realizar un estudio de caso de una empresa en particular.

#### ***4.2 Descripción de la empresa objeto de estudio***

Se escogió la Industria Licorera de Caldas porque se trata de la empresa emblemática del departamento, con premios internacionales en el ramo de los licores, generadora de empleo y riqueza, con actuaciones polémicas en su gestión en algunos momentos de su historia, que ha lanzado recientemente nuevos productos al mercado y que es preocupación de muchos ciudadanos. La empresa puede obtener una lectura de su realidad en torno al capital intelectual que le permita orientar la toma de decisiones y las acciones hacia su incremento.

#### ***4.2.1 Misión de la Industria Licorera de Caldas***

La misión de la empresa es:

**Misión**

#### ***4.2.2 Visión de la Industria Licorera de Caldas***

Por su parte, la visión es la siguiente:

**Visión.**

#### ***4.2.3 Principales productos***

*Figura 11. Organigrama de la Industria Licorera de Caldas*

Organigrama

Fuente:

### **4.3 Tipo de investigación**

La investigación consiste en un estudio empírico-analítico, desarrollado bajo la metodología del estudio de caso. Es empírico-analítico porque recoge información que, procesada y analizada, permite contrastar los supuestos teóricos que previamente han sido contemplados en la investigación.

Como los estudios de caso pueden ser empleados para conseguir varios propósitos, en función de sus objetivos, pueden ser clasificados, como hace Bonache (1999) en descriptivos, exploratorios, ilustrativos y explicativos. El estudio de caso utilizado en la presente investigación contiene, en primer lugar, rasgos descriptivos, puesto que analiza cómo ocurre un fenómeno organizativo dentro de su contexto real. En segundo lugar, exploratorios, debido a que busca familiarizarse con una situación sobre la que no existe un marco teórico unificado y no se cuenta con evidencia empírica (se trata de un fenómeno de reciente irrupción en la ciencia administrativa y, además, poco tratado a nivel investigativo en la región) y, en tercer lugar, explicativos, ya que puede llevar a explicar las causas de un determinado fenómeno organizativo.

### **4.4 El instrumento**

Para recoger los datos empíricos, se utilizó la encuesta denominada *“identificación y medición del capital intelectual”*, con base en la cual se establecen tres componentes del capital intelectual (humano, estructural y relacional). Se desglosa cada uno de ellos en diversas dimensiones y se establece un conjunto de indicadores a través de los cuáles éstas son medidas.

El cuestionario está constituido por cuatro partes claramente diferenciadas. La primera, se refiere a la identificación de la empresa, recoge su nombre, actividad económica, número de empleados, domicilio principal y el valor de sus activos en el momento de su diligenciamiento. Las otras tres partes contienen los componentes, dimensiones e indicadores de capital intelectual usados para su identificación y medición. Puesto que se trata de un tema novedoso sobre el cual la empresa tiene conocimiento, la encuesta incluye las fórmulas para calcular cada uno de los indicadores que la integran (anexo).

Para responder a la tendencia encontrada en los diversos modelos de capital intelectual y en los estudios efectuados por autores de renombre para su medición, no se adoptaron escalas de medida, sino indicadores que, a través de datos duros, permitieran establecer el estado, en cada uno de los períodos considerados para las dimensiones incluidas.

El hecho de considerar diferentes periodos obedece a la concepción dinámica del capital intelectual, según la cual, es preciso mirar el flujo de los activos que lo componen, de manera que se puedan establecer las variaciones producidas e interpretarlas, evitando la lectura estática (propia de un momento específico en el tiempo), la cual resulta limitada e inexacta para comprender el comportamiento de dicho capital. En la tabla 16, se presenta la estructura de la encuesta, es decir, los componentes y los indicadores utilizados para la identificación y medición del capital intelectual de la empresa.

La segunda parte de la encuesta se ocupa del capital humano, que es medido en cuatro dimensiones: trayectoria laboral (permanencia), formación, perfil demográfico y competencias laborales. La permanencia fue medida a través de seis indicadores, relativos a los años de experiencia laboral y en el cargo/área, a

los años de antigüedad laboral y en el cargo/área y a los índices de rotación externa de personal, no deseada, e interna.

La formación fue medida por medio de nueve indicadores, referidos al nivel educativo del personal (no profesional, profesional y con postgrado), la cobertura de la formación (por empleado, por áreas y por niveles) y por el índice de socialización de lo aprendido en los procesos formativos.

La composición demográfica fue medida con cinco indicadores, dos de ellos para el género (femenino, masculino) y tres para la edad promedio de los empleados, de las mujeres profesionales y de los hombres profesionales.

Finalmente, para medir las competencias laborales, se tuvieron en cuenta siete indicadores, relativos al nivel de competencia general de la empresa, al nivel de competencia comparado con su competencia y al nivel de competencia en cinco especificaciones, para lo cual el estudio propuso las de liderazgo, flexibilidad, orientación al cliente, orientación a los resultados e innovación.

**Tabla 14. Estructura de la encuesta para identificar y medir el capital intelectual de la empresa**

<b>Capital Humano</b>	
Trayectoria Laboral	Experiencia laboral (años)
	Experiencia en el cargo/área (años)
	Antigüedad laboral (años)
	Antigüedad en el cargo/área (años)
	Rotación externa (%)
	Rotación interna (%)
Formación	Empleados no profesionales (%)
	Empleados profesionales (%)
	Empleados con postgrado (%)
	Empleados capacitados en el periodo (%)
	Áreas que recibieron capacitación en el periodo (%)
	Capacitaciones al nivel estratégico/alta gerencia (%)
	Capacitaciones al nivel táctico/gerencia media (%)

	Capacitaciones al nivel operativo (%)
	Socialización de lo aprendido en la formación (%)
Perfil Demográfico	Género femenino (%)
	Género masculino (%)
	Edad promedio (%)
	Edad promedio mujeres profesionales (%)
	Edad promedio hombres profesionales (%)
Competencias Laborales	Empleados con alto nivel de competencia (%)
	Nivel de competencia mayor que otras empresas (%)
	Alto nivel de competencia en liderazgo (%)
	Alto nivel de competencia en flexibilidad (%)
	Alto nivel de competencia en orientación al cliente (%)
	Alto nivel de competencia en orientación a los resultados (%)
	Alto nivel de competencia en innovación (%)
<b>Capital Estructural</b>	
Cultura Organizacional	Conocimiento de la plataforma estratégica (%)
	Misión y visión compartidas (%)
	Orientación a la experimentación y el cambio (%)
	Acciones de bienestar laboral (Nro)
	Alto grado de compromiso institucional (%)
	Alto nivel de satisfacción laboral (%)
	Participación: ideas y experiencias aportadas (%)
	Canales de comunicación interna (%)
	Inversión en cultura corporativa (%)
	Participación en grupos sociales (/%)
Tecnología y Procesos	Nivel de utilización de herramientas tecnológicas (%)
	Inversión en tecnología (%)
	Conocimientos almacenados en la intranet (Nro)
	Nivel de obsolescencia de las bases de datos (%)
	Nivel de obsolescencia de las aplicaciones informáticas (%)
	Nivel de obsolescencia de la maquinaria y equipo (%)
	Foros virtuales (Nro)
	Grado de automatización de los procesos
Calidad de los procesos: certificación (%)	
Investigación, Desarrollo e Innovación	Incentivos por innovar (%)
	Personal en I+D+i (%)
	Inversión en I+D+i (%)
	Nivel de competencia en I+D+i (%)
	Proyectos de I+D+i en ejecución (%)
	Marcas registradas (%)
	Ingresos por nuevos productos (%)
	Ingresos por nuevos servicios (%)
<b>Capital Relacional</b>	
Clientes y Proveedores	Clientes activos (%)
	Grado de fidelización de los clientes (años)

	Investigación de clientes (%)
	Investigación de mercados (%)
	Participación de clientes y proveedores (%)
	Puntos de venta/atención/servicio (%)
	Tiempo de respuesta (despacho)
	Tiempo de respuesta (prestación del servicio)
	Índice de satisfacción del cliente (%)
Acuerdos de Cooperación	Alianzas en I+D+i activas (%)
	Grupos activos en cooperación con aliados de la empresa (%)
	Acciones de benchmarking (%)
	Acuerdos activos de cooperación con competidores (%)
	Acuerdos activos de cooperación con entidades públicas (%)
	Convenios activos con stakeholders claves (%)
Responsabilidad Social Empresarial	Procesos que respetan el medio ambiente (%)
	Inversión en conservación/recuperación del medio ambiente (%)
	Comunicados orientados a la transparencia informativa (%)
	Actividades de proyección social durante la jornada laboral (%)
	Inversión en obras de beneficio para la comunidad (%)
	Tasa de sindicalización (%)
	Participación de los stakeholders en órganos de gobierno (%)
Imagen Corporativa	Reconocimiento público: certificaciones empresa/competencia (%)
	Apariciones no contratadas en medios de comunicación (%)
	Visitas de stakeholders a la página web de la empresa (Nro)
	Inversión en comunicación y relaciones públicas (%)
	Stakeholders con buena opinión de la empresa (%)

Fuente: Elaboración propia.

La tercera parte de la encuesta aborda el capital estructural, medido a través de tres dimensiones: cultura organizacional, tecnología y procesos de investigación, desarrollo e innovación. Para medir la cultura organizacional, se utilizaron diez indicadores relativos al direccionamiento estratégico (conocimiento de la plataforma estratégica de la empresa y grado en que se comparten su misión y su visión), los niveles de satisfacción laboral, el compromiso y la participación del personal (en tanto constituyen rasgos distintivos de la organización y dan cuenta de la respuesta del personal a las condiciones de trabajo), las acciones desarrolladas en torno al bienestar laboral, los canales de comunicación interna y la inversión en cultura corporativa.

Para la tecnología y los procesos operativos se tuvieron en cuenta nueve indicadores. En materia de tecnología, están referidos a la utilización de herramientas tecnológicas, conocimientos almacenados en la intranet corporativa, inversión en tecnología, foros virtuales, obsolescencia de las bases de datos, de las aplicaciones informáticas y de la maquinaria y el equipo. En el ámbito de los procesos, se indagó sobre su automatización y la calidad (certificación).

Para la dimensión de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), se incluyeron ocho indicadores: personal, inversión y nivel de competencia en I+D+i, incentivos por innovar, proyectos de I+D+i en ejecución, marcas registradas y volumen de ingresos por nuevos productos o nuevos servicios.

La cuarta y última parte de la encuesta está dedicada al capital relacional, medido en cuatro dimensiones: clientes y proveedores, acuerdos de cooperación, responsabilidad social empresarial e imagen corporativa. Para los clientes y proveedores se consideraron nueve indicadores, que tratan sobre los clientes activos, su nivel de satisfacción y su grado de fidelización, la investigación de clientes y mercados, los puntos de venta o atención directa, el tiempo de respuesta (tanto para despachar lo pedido como para prestar el servicio) y la participación de clientes y proveedores en los órganos de gobierno de la empresa.

En los acuerdos de cooperación, se contemplaron seis indicadores: alianzas activas en I+D+i, grupos que trabajan en colaboración con los aliados, acciones de benchmarking, acuerdos de cooperación (con entidades públicas y con la competencia) y convenios activos con stakeholders claves.

La responsabilidad social empresarial se abordó mediante siete indicadores relativos a la inversión para conservar o recuperar el medioambiente, el grado en

que los procesos de la empresa respetan dicho medioambiente, la transparencia informativa, las actividades de proyección social realizadas durante la jornada de trabajo, la tasa de sindicalización, los stakeholders que son parte de los órganos de dirección y la inversión en obras de beneficio comunitario.

Finalmente, en la dimensión imagen corporativa, se utilizaron cinco indicadores sobre reconocimiento público (certificaciones), apariciones no contratadas en medios de comunicación, visitas de stakeholders a la página web de la empresa, stakeholders con buena opinión de la organización e inversión en comunicaciones y relaciones públicas.

#### ***4.5 Proceso de recolección de la información***

Con el fin de identificar y subsanar posibles errores, ambigüedades y deficiencias que pudieran dificultar la comprensión y la respuesta por parte de los encuestados, se efectuó un pretest de la encuesta (prueba piloto a 10 directivos de empresa). Con base en los resultados, se excluyeron algunas preguntas (indicadores) que evaluaban aspectos similares o ya recogidos, de manera más amplia, en otras. Se reformuló la redacción de algunos indicadores y se incluyeron definiciones de las competencias laborales incluidas, precisando su sentido y alcance dentro del estudio.

Efectuados los anteriores ajustes, antes de diligenciar la encuesta se realizaron visitas personales a los directivos de la empresa para darles a conocer los objetivos del estudio, la confidencialidad en el manejo de la información y la institución interesada en la investigación: Universidad Autónoma de Manizales, a través del programa de Maestría en Administración de Negocios.

Con el aval de la gerencia de la empresa, la encuesta se socializó y se entregó a todas las personas que, según el área o el tipo de información por recoger, debían participar en el proceso. Los datos requeridos por la encuesta fueron provistos por la empresa, contando con la asesoría y el acompañamiento de los investigadores y, cuando la ocasión lo hizo necesario, con su participación directa en el recaudo de la información o el cálculo del indicador. Así, se efectuaron diversas reuniones con directivos y visitas individuales realizadas por los autores de la investigación a los responsables de proporcionar la información. Considerar este conjunto de acciones para la aplicación de la encuesta permitió el contacto, la implicación y el aporte de todas las personas requeridas para obtener la información demandada por el estudio.

Una vez recaudada la información, se llevaron a cabo reuniones con los directivos y los responsables de los procesos o áreas pertinentes, algunas en grupo y otras individuales, con el fin de compartir información que contribuyera a explicar el comportamiento de las cifras encontradas, y que fue posteriormente utilizada en el análisis del capital intelectual de la empresa.

#### ***4.6 Validez y fiabilidad***

Siguiendo a Venkatraman y Grant (1996), se analizaron los siguientes índices para establecer la validez y la confiabilidad de los indicadores planteados para la medición de las dimensiones del capital intelectual estudiadas: validez de contenido y fiabilidad o consistencia interna.

La validez del contenido busca establecer el grado de adecuación con que la magnitud analizada es descrita en forma de ítems (Nunally, 1978), es decir, busca garantizar que los test constituyan una muestra adecuada y representativa de los

contenidos que se pretenden evaluar. Dado que no hay métodos cuantitativos que permitan evaluar este tipo de validez, se utilizan los juicios, con frecuencia consensuales, para determinar si el contenido de los ítems es apropiado o no lo es (Latiesa, 2000).

Además, se realizaron tres actividades en busca de la validez de contenido: una revisión exhaustiva de la literatura especializada, el juicio de expertos integrado por investigadores del grupo de investigación en empresariado de la Universidad Autónoma de Manizales y un pretest realizado a diez directivos de empresa, para verificar que las preguntas del cuestionario fueran completas del atributo por analizar y comprensibles para los encuestados.

La fiabilidad indica el grado en que ítems son coherentes entre sí y pueden ser utilizados para medir una misma magnitud (Jerez, 2001). Es una medida de la homogeneidad. Si los ítems de un instrumento pretenden medir un mismo concepto es esperable que las respuestas a estos estén relacionadas entre sí.

Hay una variedad amplia de medidas de consistencia interna que pueden ser utilizadas. En este caso, se debe tener en cuenta que todos los indicadores considerados han sido previamente utilizados por diversos modelos de capital intelectual y en algunos trabajos de investigación (Edvinsson y Malone, 1997; Steward, 1998; Camisón *et al*, 2000; McElroy, 2001; Proyecto Meritum, 2002; CIC, 2003, entre otros), en todos ellos se ha establecido su fiabilidad para medir las dimensiones de cada componente del capital intelectual acogidos en el estudio.

Con base en lo expresado, el instrumento para la identificación y medición del capital intelectual de la empresa es válido y fiable.

# *Análisis empírico*

La realidad competitiva a la que se ven enfrentadas las empresas para su permanencia, las obliga a la planeación y la operación en un mercado cada vez más exigente, de tal manera, que si la organización desconoce su capital intelectual tendrá serias dificultades para formular y aplicar estrategias, políticas y procesos que contribuyan de manera significativa a su competitividad, por esto es pertinente realizar el análisis del capital intelectual de las empresas y, en nuestro caso de estudio, de la Industria Licorera de Caldas.

## ***5.1 Análisis de los componentes del capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas***

En congruencia con la tendencia predominante en los diferentes modelos y estudios sobre capital intelectual, se pretendió identificar y medir dicho capital respecto a sus tres componentes: Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional, que se abordan mediante once dimensiones o factores que, a su vez, se descomponen en 81 indicadores, medidos en dos períodos anuales consecutivos, cuyos hallazgos se presentan en este capítulo, junto con su análisis.

### **5.1.1 Capital humano**

Los indicadores que se utilizan en esta investigación para valorar el Capital Humano son el aprendizaje, los valores, las capacidades y el conocimiento acumulado por las personas que conforman la organización. Este análisis incluye habilidades y motivación. Este grupo de indicadores permite evidenciar la pericia, la creatividad, la habilidad para resolver problemas, el liderazgo y la capacidad de gestión de las personas y los grupos.

Para la identificación del capital humano de la ILC, se tuvieron en cuenta ocho factores, medidos a través de 27 indicadores: la experiencia, la antigüedad y la estabilidad laboral, la formación y el nivel educativo del personal, el género, la edad y las competencias laborales. A continuación, se presentan los hallazgos encontrados en cada uno de estos indicadores, para lo cual se agrupan factores que contienen aspectos similares o complementarios.

### **5.1.2 Experiencia laboral, antigüedad y rotación**

La antigüedad, la experiencia y la rotación de los empleados de la ILC en los cargos aportaran elementos de análisis sobre el capital humano, los cuales ejercen influencia determinante en los conocimientos y en los saberes de los servidores de la empresa, clasificados en Empleados Públicos (12) y trabajadores oficiales (237), siendo los primeros de libre nombramiento y remoción, sujetos a la discrecionalidad del nominador, y los oficiales que cuentan con derechos emanados de la convención colectiva de Sintrabecólicas, y contratistas temporales que prestan servicios personales.

**Tabla N.15 experiencia laboral, antigüedad y rotación**

INDICADOR	2008	2009
Antigüedad laboral (años).	14,7	15,8
Antigüedad en el cargo (años).	8,3	9.1
Rotación externa (%).	10,5	0,8
Rotación interna (%).	8	33,3
Experiencia laboral (años).	22	24
Experiencia en el cargo/ área (años).	7.2	7.9

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

En lo referente a la antigüedad laboral, se puede afirmar que el recurso humano que labora en esta organización goza de estabilidad cuando cumple dos requisitos: ser trabajador oficial y haber laborado para la entidad como mínimo durante cinco años. Esta condición permite al trabajador disfrutar de la cláusula de estabilidad, en virtud de un derecho convencional que otorga a estos, la permanencia en el empleo. Adicionalmente, el fuero sindical es una institución jurídica (de origen laboral) que contribuye a la continuidad de algunos funcionarios en los cargos. El fuero sindical es el recurso ejercido cuando es inminente el cambio o la salida de un empleado de su cargo. Esto explica por qué es significativa la antigüedad en los cargos y la experiencia en estos.

De otra parte se observa una alta rotación externa en el año 2008, situación que se explica por el cambio de gobierno departamental y, como es usual en esos momentos, dicho cambio repercute en el remplazo de las directivas de la Industria Licorera de Caldas, entidad estatal que no es ajena a las prácticas de rotación de personal, derivadas del relevo burocrático, sin consideraciones de orden técnico. La salida del personal directivo cada cuatro años hace que se

produzca una pérdida de conocimiento en los cargos del nivel ejecutivo y directivo de la organización, lo que afecta la continuidad de los procesos y el conocimiento del negocio. Esta situación implica el riesgo de que el nuevo equipo que llega a dirigir la destilería no tenga la formación ni la experticia en el mercado de licores y se aventure a tomar decisiones basadas en la intuición y en el entramado de intereses de grupos de presión política.

Frente a lo anterior, la empresa queda expuesta a un reinicio de procesos que tiene un alto costo para la organización al darse este éxodo de conocimiento especializado y estratégico que no reside en los colaboradores del nivel táctico y operativo, de modo que la empresa se queda sin norte y sin dirección que le permita ser competitiva, por lo cual debe enfrentar nuevos procesos de adaptación y aprendizaje.

En lo relativo a la rotación interna, se observa un crecimiento en el último año analizado debido a la reorganización institucional que dio cuenta de la modificación de la planta de personal, lo que permitió aumentos en escalas salariales y ascensos, acciones que en su momento satisfacían las expectativas de un grupo de empleados, pero, a futuro se convirtieron en una mayor carga prestacional que impactó negativamente las finanzas y las relaciones laborales las tensiones que originó.

Llama la atención encontrar cambios en el tiempo promedio de experiencia laboral del año de referencia con respecto al siguiente. Este fenómeno tiene asidero en el hecho de que los miembros del equipo entrante contaban con experiencia laboral. Podría advertirse esta situación como positiva, siempre y cuando esta experiencia sea específica en el campo de bebidas alcohólicas, pero se debe señalar que, aunque no es desdeñable esta experiencia, el campo de

saberes del equipo que relevó no era propiamente en el sector de licores. Ahora bien, la experiencia en el cargo o en el área mantuvo niveles altos que se conservan como la convención colectiva de trabajo, pues los trabajadores permanecen en sus áreas o empleos más de siete años, lo que permite que el trabajador, aunque no continúe en el cargo, pueda estar en la misma área. Este último indicador tiene el influjo de las gestiones sindicales que se dinamizan cuando se extienden apoyos o se limitan respaldos a trabajadores.

### 5.1.3 Nivel educativo y formación

La ILC es analizada en sus variables educación y formación como soporte del sistema de aprendizaje y conocimiento en sus colaboradores. Los niveles presentados en estas variables son reveladores y alimentan el análisis del estado de la formación del talento humano de la ILC, máxime si la nueva genética empresarial exige el manejo de las TIC, con miras a la aprehensión de un saber explícito, como diferencial de un nuevo orden económico globalizado.

**Tabla N.16 Nivel educativo y formación**

<b>Indicador</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Trabajadores sin título profesional (%).	53,6	51,3
Trabajadores con título profesional (%).	34,2	35,6
Trabajadores con postgrado (%).	12,2	13,1
Empleados capacitados (%).	93,7	99,1
Áreas capacitadas (%).	52	61
Formación dada al nivel estratégico (%).	30	28
Formación dada al nivel táctico (%).	20	21
Formación dada al nivel operativo (%).	50	51
Socialización de la formación (%).	0	0

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

Éstos indicadores revelan que el nivel de profesionales de la empresa ha evolucionado positivamente, lo cual refleja el esfuerzo de la ILC por invertir y apoyar la profesionalización de su talento humano. Se aprecia también un crecimiento en el número de personas que han obtenido título, en la modalidad de posgrado, puesto que se apoya hasta en un 70% de los costos de la matrícula, derivados de la Convención Colectiva. Conviene advertir que, frente a esta realidad, la empresa invierte cuantiosos recursos económicos en la formación de sus empleados para cumplirle al derecho convencional de los trabajadores, sin que ello implique una articulación de los saberes individuales con los programas y objetivos de la organización, pues hay estudiantes de pregrados, posgrados y doctorados, cofinanciados por la empresa, sin incorporar los nuevos saberes a las prácticas de la empresa en sus diferentes niveles.

El bajo porcentaje de la capacitación del nivel táctico y estratégico, en contraste con la capacitación del nivel operativo, que presenta un nivel alto por encima del 50% en los dos años analizados indica que la empresa busca nivelar el conocimiento entre los diferentes niveles de la organización. No obstante, es necesario advertir que no se le da la debida importancia a este factor, especialmente en el nivel de la alta gerencia, en el cual el diseño de estrategias demanda de una permanente formación y actualización de conocimientos aplicados en la categoría de licores. Con ello, se pone en riesgo la organización por las inadecuadas decisiones y el posible desaprovechamiento de oportunidades de mercado no avizoradas por sus directivos. Puede observarse que los directivos de la junta sindical, no adelantan los respectivos diagnósticos de capacitación y los criterios de selección en la asignación de algunos funcionarios del nivel operativo a cursos de formación y capacitación no son pertinentes con los

perfiles de los cargos; antes bien, responden a criterios subjetivos que soslayan el beneficio institucional y el impacto corporativo.

Los indicadores de cobertura de formación evidencian el esfuerzo por parte de la empresa y de la oficina de Gestión Humana por ejecutar programas de capacitación, pero no se estructuran ni hacen parte de un plan a largo plazo que cumpla con los planes institucionales y con los cometidos de socialización del conocimiento, tal como lo exige la empresa en el reglamento interno, pero no se hace en algunos casos por negligencia de los funcionarios y en otros porque la organización no abre estos espacios, lo que da lugar a “una apropiación subjetiva del conocimiento al no implementar estrategias de articulación y codificación del mismo” (Bueno citado por Naranjo, 2010, p. 55).

Lo anterior se contrapone a lo expresado por Naranjo (2010, p. 56) “para gestionar adecuadamente el conocimiento en las organizaciones, resulta fundamental que aquel de tipo tácito se exteriorice y comparta, tornándose en explícito y colectivo, haciendo posible la combinación de saberes que deriven en mejoramiento e innovación”. Esto significa un incumplimiento palmario de la normatividad de los servidores públicos en general y particularmente de la entidad que no vela por la eficiencia de los recursos públicos y no contribuye a la sostenibilidad de la empresa, pues no realiza un ejercicio consciente del aprovechamiento del conocimiento, que debe ser incorporado al proceso productivo como instrumento diferenciador y estratégico de competitividad. Más bien, cumple parcialmente el mandato legal, sin visión de futuro, sin prospectiva y con una visión corto plazo.

#### 5.1.4 Características demográficas del personal

Es de gran valor el análisis los ítems de género y edad promedio de los profesionales, con miras a la interpretación que requiere el presente trabajo, con el propósito de determinar las propuestas y acciones que se deben adelantar respecto al talento humano de la organización.

**Tabla N.17 Características demográficas del personal**

<b>Indicador</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Mujeres empleadas (%).	34	41
Hombres empleados (%).	66	59
Edad promedio (años).	41,4	40,1
Edad promedio mujeres profesionales (años).	43	39
Edad promedio hombres profesionales (años).	39	38

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

La composición demográfica de la Industria Licorera de Caldas ha evolucionado desde 2008, a favor del número de mujeres, lo cual representa que su número aumentó aproximadamente en 25 mujeres, y disminuyó el número de hombres en la organización. Este hecho se da por incorporaciones de personal femenino en áreas asistencial y operativa. Las demandas de este tipo de personal femenino persistirán si la organización no actualiza la infraestructura tecnológica, especialmente en las líneas de producción. La dependencia del trabajo mecánico estará en aumento en los procesos de etiquetado y emvasado de algunos de los productos que se realizan manualmente. Esto tiene una injerencia directa en los costos de producción y en la capacidad de reacción frente a los pedidos de los clientes que actualmente es lenta, de modo que se pierden oportunidades de comercialización. La disminución de empleados hombres obedeció a la provisión de cargos de asistentes.

El promedio de edad en los profesionales de ambos sexos disminuyó, lo cual indica que en el proceso de la nueva vinculación del personal se optó por la selección de profesionales relativamente jóvenes y se constató la experiencia, que sumada a la trayectoria de los funcionarios que estaban en la institución, hoy conforman equipos interdisciplinarios de trabajo en pro del capital intelectual de la ILC. Sin embargo, es inocultable que el promedio de edad del personal es alto, lo cual tiene una repercusión directa en la generación de incapacidades médicas, que aumenta el ausentismo laboral, repercutiendo negativamente sobre la productividad. Suponiendo que el personal que labora actualmente lo siga haciendo para el año 2030, estaríamos en la etapa pre pensional de un alto contingente de funcionarios, en edad de tramitar este derecho, con las consabidas cargas financieras para la empresa en un corto período. Ahora bien, se podría presentar un escenario de negociación con 20 años de servicio como lo prevé la convención colectiva.

#### ***5.1.5 Competencias laborales***

Se tiene como premisa que una de las evidencias del desarrollo del Capital Intelectual de la empresa, es que pueda presentar altos niveles de competencia laboral, tanto de la organización como de sus empleados. Para ello, se analiza el liderazgo, la flexibilidad, la innovación, la orientación al cliente y a los resultados, en algunos de ellos en relación con los competidores.

**Tabla N.18 Competencias laborales**

<b>INDICADOR</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Nivel de competencia (%),	76	89,7
Nivel de competencia comparado (%),	70,5	85,4
Nivel de competencia en liderazgo (%),	67	79,6
Nivel de competencia en flexibilidad (%),	56	71
Nivel de competencia en orientación al cliente (%),	72	60
Nivel de competencia en orientación a los resultados (%)	48	41
Nivel de competencia en innovación (%).	4	5

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

Se observa en la mayoría de los indicadores de la competencia laboral, un importante crecimiento en el período analizado, lo cual indica que la empresa tiene vocación competitiva y se ha venido preparando internamente, adaptando los procesos en esta dirección, a través de la formación, la capacitación y el afianzamiento de valores como el liderazgo y la flexibilidad. Este esfuerzo de la organización se presenta como una actividad inconexa, sin sentido teleológico respecto al trabajo en equipo. El trabajador de la ILC ha venido mejorando su perfil profesional, lo que se refleja en el mejoramiento de su calidad de vida, incluso por encima del promedio de vida de un trabajador de similares características de la región. En cambio, en lo que atañe al trabajo colectivo y al desarrollo productivo de la compañía, se evidencian precarios avances en lo referente a la orientación al cliente y a los resultados, pues, las personas que prestan servicios para la empresa no han incorporado en su desempeño el valor del trabajo en equipo y del sentido de pertenencia a la institución.

Resulta paradójico que una organización con indicadores de liderazgo cerca del 80%, no irradie para la institución mejoras en la orientación de competencias laborales, dado que su ejercicio se desarrolla más en el plano individual que en el

compromiso de guiar a los demás, de manera estratégica y sostenible, para inspirar valores y anticipar escenarios de desarrollo. La lógica empresarial del siglo XXI reconoce el liderazgo de una compañía cuando se ejerce en beneficio individual y el colectivo, lo que no ocurre en la destilería caldense donde impera el monopolio de poderes atomizados que no han generado progreso y sostenibilidad.

Las competencias laborales de las personas que prestan sus servicios a la licorera se ven afectadas por el modelo burocratizado que alimenta una estructura rígida, jerarquizada y tradicional, que no estimula la producción en equipo y la orientación a resultados corporativos, pero la mayor debilidad se encuentra en la escasa orientación al cliente. “La orientación al cliente es una virtud laboral antes que un imperativo organizacional” (Vargas Z., 2000, p. 10). Este presupuesto no se cumple lo que se explica por la distribución de bajo contacto con el consumidor, lo cual queda evidenciado en el comportamiento decreciente de los indicadores de orientación al cliente y a los resultados.

El indicador del nivel de competencia en innovación es bajo frente al desafío competitivo del mercado de licores, en un escenario en el que participan marcas internacionales y multinacionales, con alta capacidad de innovación en procesos, diseño de productos, uso de materias primas y equipos de creatividad e innovación, de acuerdo con las demandas del mercado. La innovación en el personal de la ILC no presenta un terreno fértil para que germinen ideas creativas, debido a que las personas laboran en ambientes adversos como la estricta jerarquización y el escaso reconocimiento de las nuevas destrezas y competencias para ser incorporadas en las operaciones. Lo anterior trae como consecuencia una crisis de motivación que termina repitiendo rutinas y procesos

aprendidos mecánicamente, sin otorgar valor a los procesos, cuando actualmente las empresas competidoras revisan sus cadenas de abastecimiento con el objeto de incrementar valor en sus procesos y en sus procedimientos. De esta forma, con una ausencia total de política de reconocimiento por creatividad e innovación, se desenvuelve la gestión humana en la destilería.

#### **5.1.6 Capital estructural**

El análisis del capital estructural de la ILC se efectuó a partir de tres factores o dimensiones, medidos en 27 indicadores: cultura organizacional, tecnología y procesos e investigación, desarrollo e innovación. Este capital da cuenta de los procesos internos y de innovación, de los valores y de la dirección estratégica, los sistemas de información y las marcas que explota la institución, entre otros aspectos valiosos para el desempeño de la empresa.

#### **5.1.7 Cultura organizacional**

En relación con los indicadores de la cultura organizacional, es procedente revisarlos y evaluarlos, puesto que estos temas, que en ocasiones son álgidos y ajenos al quehacer cotidiano de los que integran los equipos de trabajo, pueden olvidar que es la cultura organizacional la que permite tener un horizonte y dar identidad a la empresa, procesos que en muchas ocasiones se tienen debidamente documentados, pero difícilmente son interiorizados y apropiados por parte de los que integran la organización.

**Tabla 19. Cultura organizacional**

<b>INDICADOR</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Inversión en cultura corporativa (%).	0,18	0,14
Conocimiento de la plataforma estratégica (%).	40	45
Participación en grupos sociales (%).	17,7	17,8
Misión y visión compartidas (%).	52	73
Acciones de bienestar laboral (Nro.).	32	26
Nivel de compromiso de los empleados (%).	70	59
Grado de satisfacción laboral (%).	81	64
Nivel de participación de los empleados (Nro.)	8.532	4.200

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

La inversión en la cultura organizacional (en recursos económicos, y también en tiempo, procesos y procedimientos) es clave para el éxito de la empresa, aún mas en tiempos de crisis, postulado que no aplica a la Industria Licorera de Caldas, donde el proceso con los empleados no es interactivo, es ligeramente funcional, sin asociarlo con el todo, lo que refleja desempeños segmentados que no crean valor. En palabras de Brooking:

No basta con tener una cultura organizacional saludable y una filosofía de gestión en armonía con aquella, ya que sin la existencia de procesos de gestión que implementen esa filosofía, los empleados caerán en el desanimo y tendrán la sensación de que la filosofía de gestión es puro bombo, pura palabrería, y que en realidad nunca cambia nada (1997, p. 94).

De acuerdo con esta afirmación y relacionándolo con los resultados de la tabla 17, indicadores de inversión en cultura corporativa y conocimiento de la plataforma estratégica, es preciso comprender que en la ILC se presenta un desarrollo insipiente de la cultura organizacional, en armonía con la plataforma estratégica, no obstante existen procesos que intentan sin éxito mejorar los

niveles de satisfacción, participación y compromiso de los colaboradores, evidenciados al presentar los resultados del indicador del nivel de participación de los empleados donde se aprecia un decrecimiento significativo, por existir en el imaginario colectivo de los funcionarios una ausencia de liderazgo y una falta de transparencia en las acciones administrativas de la entidad pública, por la incidencia de estamentos políticos, dejando de lado preceptos como el de que *los dineros públicos son sagrados*.

Estos resultados indican que la empresa no cuenta con un modelo sistémico en el que confluya la plataforma estratégica y el desarrollo de la cultura organizacional, que promueva actitudes y valores en los cuales los factores exógenos, bien sean de orden social, económico o político, no se conviertan en agentes perturbadores de la dinámica corporativa, y conduzcan a la empresa a no resistir al influjo pernicioso, de origen politiquero, que desvirtúa los propósitos misionales de la empresa, y advierten la presencia de disyuntivas que se baten en el terreno de las decisiones que, en no pocas ocasiones, privilegian la presión de la coyuntura por encima de la conveniencia estratégica, de modo que se plantee como deseable que la administración de lo público no se aleje de los principios rectores de la ética pública.

Tales hechos, ayudan a entender por qué se presenta un deterioro en el compromiso, la participación y la satisfacción de los empleados, lo que afecta negativamente el desempeño de estos, y los resultados comerciales y operativos de la organización. Es por ello que estos hechos demandan, de manera inmediata, una intervención por parte de la alta dirección, que permitan marcar el norte de la empresa y se obtengan los resultados y utilidades esperados en beneficio de la inversión social de los Caldenses.

### 5.1.8 Tecnología y procesos

La tecnología y los procesos merecen de toda la atención en los planes de acción y de inversión por parte de los altos directivos de las empresa, puesto que son estos los que permiten mostrar las instituciones como entidades que impulsan procesos de desarrollo y de innovación de productos y servicios, de tal suerte que responden en forma oportuna a la creciente demanda del mercado y de la competencia.

**Tabla 20. Tecnología y procesos**

<b>INDICADOR</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Nivel de utilización de herramientas tecnológicas (%).	44,2	46,5
Inversión en tecnología (%).	0,36	0,18
Documentos almacenados en la intranet (Nro.).	8,5	11
Procesos automatizados (%).	28,6	31,27
Procesos certificados (%).	35,14	31,25
Obsolescencia de las bases de datos (%).	28,6	28,6
Obsolescencia de las aplicaciones informáticas (%).	13,5	7,5
Obsolescencia de la maquinaria y equipo (%).	50	45
Canales de comunicación interna (Nro.).	6	6
Foros virtuales (Nro.).	2	5

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

El desarrollo tecnológico es mucho más que la adquisición de maquinaria, es conocimiento práctico, cuya aplicación está orientada a un fin concreto: el resolver problemas en general. Se puede decir que el desarrollo tecnológico está orientado a saber aplicar el conocimiento, enfocado a la productividad y a la competitividad de la organización. Un ejemplo de esta realidad se evidencia en los desarrollos de nuevos productos, que no se hacen siguiendo programas de

ciencia tecnología e innovación en forma articulada, siendo este proceso ejecutado no como política institucional, sino como ejecuciones segmentadas de oficinas aisladas, donde los participantes desconocen el alcance de los proyectos.

De otro lado, en la ILC se observa que los recursos asignados al desarrollo tecnológico son exiguos y disminuyen año a año, lo cual hace que la organización permanezca en estado de obsolescencia, máxime cuando se evidencia que la inversión realizada en el último período evaluado no se orienta a los procesos productivos. Por consiguiente, al analizar los anteriores indicadores se perciben registros muy bajos especialmente en lo que atañe a la inversión y la utilización de herramientas tecnológicas, lo que denota una falta de modernización en equipos, en mejoramiento de procesos científicos de innovación, en detrimento de la eficiencia, la preparación de los diferentes licores y el aumento en los costos finales y la dificultad en las acciones operativas.

Conviene reconocer que el mercado de los licores ha venido evolucionando en la presentación de nuevos envases y materiales, que requieren la incorporación de nuevas tecnologías de punta, prerequisite competitivo que la ILC no ha adquirido, implementado y mucho menos desarrollado. Es el caso del diseño de los nuevos productos de la oficina de investigación y desarrollo, los cuales, al pasar a la etapa de producción, presentan inconvenientes estructurales por atraso tecnológico en las líneas de envasado y etiquetado. Los equipos existentes fueron instalados hace aproximadamente 20 años y sus componentes mecánicos presentan el desgaste normal, originando frecuentes fallas y paros prolongados en la producción, especialmente cuando se modifica la forma de envasar al pasar de envases cilíndricos a rectangulares.

Por consiguiente, la ILC requiere con urgencia la adquisición de nueva tecnología, especialmente en la líneas de envasado, maquinas que permitan desarrollar nuevos productos y mejorar los existentes, de tal forma que estos no envejecan a la par con las maquinas que han entrado en una innegable etapa de obsolescencia. Por tanto, de continuar la ILC en esta dinámica de no inversión en tecnología, llevará a la destilera a enfrentarse a ser menos competitiva en el mercado de los licores, lo cual producirá una disminución progresiva de ventas y la pérdida de posicionamiento de los productos, por falta de implementación de nuevas tecnologías e innovación.

La ILC presenta atraso en la herramienta de Knowledge management, que permite contar con la información y compartirla en las diferentes clasificaciones de importancia y de accesibilidad, creadas en plataformas tecnológicas robustas, que permitan, a través del intranet, la búsqueda elementos sin demasiado esfuerzo. Así mismo, la empresa dispone de un sistema de gestión documental que, a pesar de que organiza, codifica y archiva la documentación, ya se encuentra desactualizada puesto que que las actuales necesidades empresariales superan este recurso.

En torno, a las bases de datos como información organizada, disponible y actualizada, en un sistema de archivos electrónicos, la empresa no cuenta con este recurso en algunas áreas, entre las que se pueden citar el área de mercadeo y el área comercial, en lo referente a clientes, consumidores y ventas. Este hecho lleva a la organización a tener una desventaja en el terreno del marketing, en las áreas de análisis de riesgo, planificación estratégica de los procesos de inversiones, investigación y desarrollo.

La institución no cuenta con una política de creación, conservación y actualización de bases de datos ajustada a las necesidades de las diferentes dependencias, como en el área de Mercadeo que no se cuenta con la información de registros de marcas, patentes, registro de etiquetas, registros INVIMA (licencias sanitarias), registros de ventas por (categoría, productos, históricos), registro de insumos, en inversiones en publicidad y en eventos, lo cual facilitaría la toma de decisiones y la focalización de esfuerzos, transformando la consulta en un poderoso instrumento estratégico.

Ahora bien, la organización no cuenta con bases de datos externas que permitan conocer las diferentes dinámicas del mundo industrial, aplicado a las diferentes áreas del conocimiento como medición de mercados, ventas, consumidores y competencia, que exigen, en la producción de licores, informes especializados como bases de datos Nielsen, avanzada herramienta de gestión de información de mercado y consumo, que permitan encontrar mejores caminos hacia el crecimiento a través del conocimiento y la identificación de oportunidades, para analizar problemas y cuestiones de negocio.

Los procesos automatizados en la ILC, entendidos como el sistema que transfiere tareas de producción y distribución, realizadas habitualmente por operadores humanos a un conjunto de elementos tecnológicos, presenta índices bajos de inversión en cuanto a su composición y actualización, en detrimento de la productividad de la empresa, de las condiciones de trabajo del personal, de la velocidad y costos de producción, lo que afecta temas comerciales como la disponibilidad de producto. Esto conduce a sacrificar en ocasiones las ventas por productos sustitutos, en el peor de los casos, en el mercado de los licores los

agotados, son castigados por el consumidor final, al cambiar su decisión de compra eligiendo los productos de la competencia en la compra y recompra.

Llama la atención cómo, de un año a otro, hay una reducción en el ítem de procesos certificados. Esto obedece a que en 2009 aparecen dos procesos, que en esa fecha surtían el trámite respectivo. No obstante, la ILC cuenta con una alta calidad de los productos y con procesos certificados en gestión de la calidad con los respectivos sellos, que le permite a la empresa penetrar mercados que exigen este tipo de avales como requisito básico para el comercio Internacional, como sucede con Estados Unidos. La certificación no es, por tanto, un fin, sino un medio para sostener y optimizar la calidad en el largo plazo.

En relación con los canales de comunicación interna, que fluyen por los cauces tradicionales de la institucionalidad, deberían ser los medios de integración corporativa, pero en la empresa, estos no honran la integralidad ni abren capítulos innovadores de gestión moderna en las estrategias de comunicación. Se comunica para crear valor en la organización, para fundar o refundar valores, para proveer información de interés general, concertar voluntades y liderar procesos estratégicos con un sentido bidireccional, que abra espacios de integración y retroalimentación que motive la participación de los colaboradores y se permita compartir experiencias y vivencias en pro del capital intelectual. Por tanto, al no estar dadas las condiciones tal como se expresó en el párrafo anterior, surge como consecuencia la desmotivación del personal y el progreso de la comunicación informal y el diálogo unidireccional que impide la participación, la retroalimentación de la información y el logro de los objetivos institucionales.

Por último, se debe reconocer el leve incremento en el ítem de foros virtuales en los años comparados. Sin embargo, estas cifras no pueden ser paliativas de una

situación que repercute negativamente en la organización. Los foros virtuales deben aludir a espacios de discusión académica y profesional con sentido crítico y estratégico, poniendo en coherencia la argumentación y la praxis. Este escenario debe ser entendido por la organización como una herramienta de comunicación de internet, que propicia el debate, la concertación, el consenso de ideas, con el propósito de mejorar el cometido institucional. Es por ello que los escasos foros que se presentan virtualmente, han versado sobre temas baladís, olvidando que deben ser una herramienta para reorientar actividades, aplicar aprendizajes y gestionar conocimiento.

#### ***5.1.9 Investigación, desarrollo e innovación***

Capítulo aparte merece este grupo de indicadores, en los cuales se soporta la permanencia de toda organización en el mercado, con la convicción de que toda empresa que se fortalezca en los procesos de investigación, desarrollo e innovación se presentara en el escenario del mercado como una compañía preparada para enfrentar los desafíos de la economía nacional e internacional que es cambiante y global.

**Tabla 21. Investigación, desarrollo e innovación**

INDICADOR	2008	2009
Incentivos por innovar (%).	0	0
Personal en I+D+i (%).	0,2	0,3
Inversión en I+D+i (%).	0,0	0,01
Proyectos de I+D+i en ejecución (%).	11,1	0
Marcas registradas (%).	0	0
Ingresos por nuevos productos (%).	0,3	0,4
Ingresos por nuevos servicios (%).	0,1	0,1
Nivel de competencia en I+D+i (%).	50	51
Orientación a la experimentación y el cambio (%).	60	35

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

Los resultados de estos indicadores reflejan que la ILC, no es una organización orientada a la I+D+i, dada la casi nula asignación de recursos presupuestales, el escaso personal asignado a I+D+i, la inexistencia de proyectos en desarrollo entre otros. Se advierte con esta realidad institucional que cuando una empresa le apuesta al I+D+i, invierte en su sostenibilidad y, de no hacerlo, se abandona la oportunidad estratégica de innovación, fuente generadora de valor, que brinda a largo plazo la oportunidad de ser competitivo y permanecer vigente en el mercado de licores, si responde en forma oportuna a las demandas del consumidor final.

Es preciso anotar que la innovación, al combinar ideas, conocimiento, experiencia, manejo de base de datos, TIC, tiene la capacidad de transformarse en nuevos procesos, productos y servicios, siempre y cuando estos recursos y capacidades hagan parte de un programa de aplicación de ciencia y tecnología. Sin embargo, la ILC se ha distanciado de este foco estratégico, absteniéndose de realizar inversiones en este frente, mientras que algunas empresas dedican

significativos presupuestos al desarrollo, la investigación y la innovación, acudiendo a la cita que la ciencia le agenda a las empresas que proponen sostenerse en los mercados. Sustraerse a este precepto gerencial constituye un riesgo para la continuidad de una empresa que, como la licorera, ya exhibe síntomas de debilitamiento de los productos en los mercados por la disminución progresiva de sus participaciones. El costo que tendrán que pagar las empresas que no aprovechan sus recursos y sus capacidades es alto, porque podrían, en un futuro no lejano, cancelar esta cuenta con su extinción.

Tal como afirma Edvinsson (citado por Marín, 2005, p. 33), el capital de innovación “es el conocimiento que se activa cuando las personas se juntan en redes socio-productivas operando como un cerebro colectivo virtual”. Esto implica que la innovación es un proceso desarrollado por un conjunto de las personas con conocimientos multidisciplinarios, en un ambiente colaborativo y en un escenario abierto al descubrimiento y la experimentación. Sin embargo, en la ILC, el encargado de la I+D+i es un economista que tiene a su cargo llevar registros de marcas, patentes y registros sanitarios y algunas responsabilidades relacionadas con el desarrollo de nuevos productos, las que ejecuta con fidelidad al manual de funciones. Cabe señalar que este informe concentra su análisis en la estructura organizacional y no en la persona.

El núcleo problemático de la Industria Licorera de Caldas radica en la ausencia de la implementación de un programa de ciencia, tecnología e innovación, formulado en el plan estratégico corporativo, lo cual ha conducido al lamentable estado de la empresa destilera. Esta situación afecta los ingresos por nuevos productos y nuevos servicios, haciendo la honrosa salvedad que merece el lanzamiento de la nueva crema de Ron Viejo de Caldas *Cheers* y el nuevo servicio

de venta de alcohol, aunque este último presentó problemas de competitividad con precios internacionales. Estos ejemplos de innovación se originaron en un modelo de toma de decisiones unidireccional y en forma intuitiva, desprovisto de un estudio de mercado y una planeación con sentido estratégico.

Cuando se observan los incentivos por innovación, se reconoce que estos deberían ser remunerados, equitativos y justos dependiendo de la importancia del aporte innovador para la organización. Pero, en la ILC, los incentivos que se aplican no son monetarios (atendiendo normas legales) y algunos corresponden a incentivos aplicados por razones de antigüedad o celebración de fechas especiales con entrega de licor, las cuales están desprovistas de innovación.

Al hacer el comparativo del indicador de la orientación a la experiencia y al cambio, los resultados son desalentadores, puesto que se encuentra un gran decrecimiento en los años analizados, lo que permite afirmar, sin duda alguna, que las falencias en la innovación repercuten negativamente en la cultura organizacional, al no desarrollar este tipo de competencias en los colaboradores, lo cual se ve reflejado en los bajos niveles de competencia en I+D+i, sin poder entender por qué, a pesar de presentarse niveles relativamente altos de formación académica, los trabajadores tengan bajos niveles de competencia en I+D+i, pues estas se desarrollan de manera independiente y alejadas de la actitud de cambio de conducta, comportamiento y valores que requiere la organización para competir en el mercado de los licores.

#### ***5.1.10 Capital relacional***

Para la identificación del capital estructural de la ILC, se consideraron cuatro factores, medidos a través de 27 indicadores: clientes y proveedores, acuerdos de

cooperación, responsabilidad social empresarial e imagen corporativa, esta dimensión del capital intelectual cobra especial importancia toda vez que está determinado por la calidad de las relaciones que, si se plantean y desarrolla en términos gana gana, consigue ventajas importantes.

#### ***5.1.11 Clientes y proveedores***

Al considerar la cadena de producción como el engranaje ideal, con la interrelación entre quienes la integran, hace pensar que las organizaciones con la alta gerencia, debe buscar conjugar el saber individual con los saberes colectivos, y conocer así los beneficios de los proveedores, las necesidades del cliente y las tendencias del mercado.

**Tabla N.22 Clientes y proveedores**

<b>INDICADOR</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Clientes activos (%)*	100	100
Fidelización (número).	12	13
Investigación de clientes (%).	0,7	18,8
Investigación de mercados (%).	0,7	31,3
Participación de clientes y proveedores (%).	76	68,7
Punto de venta (%)**	85,7	95
Tiempo de respuesta por pedido (días).	8	2
Tiempo de respuesta servicio.	N,A	N,A
Participación de stakeholders (%)***	33,3	33,3
Satisfacción del cliente (%).	93	82

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

\*La relación de la ILC con sus clientes directos (distribuidores), es de orden contractual. Este tipo de vínculo obliga a los comercializadores a tener relaciones directas permanentemente, en tanto que la relación de la ILC con el consumidor final es de bajo contacto, indirecta y mediada por los distribuidores.

\*\* Ante la imposibilidad de acceder a la información específica del número de puntos de venta de licores de los competidores, se asume, para efectos del presente estudio, la expresión “puntos de venta”, como los departamentos del territorio colombiano, a los cuales tiene acceso los productos de la ILC y de la competencia.

\*\*\* Se debe tener en cuenta que el gobierno departamental es propietario de la Industria Licorera de Caldas.

Los indicadores muestran que la ILC finca su estrategia comercial y la de colocación de producto en punto de venta, en los distribuidores, con quienes sostiene una relación comercial, fidelizada a través de los años. Sin embargo, no

hay una política de investigación de clientes y de mercados para enfrentar los cambios del negocio. El desarrollo de la cadena de abastecimiento de licores está compartido con un tercero que administra los últimos eslabones, la distribución, colocación y comercialización encontrando allí un punto de inflexión que no le permite a la ILC tener contacto con el consumidor final y con ello se pierde la oportunidad de conocerlo. Ahora bien, el desconocimiento del consumidor, debe ser considerado como una gran debilidad y una amenaza para la empresa, puesto que la plataforma estratégica y los planes de acción se distancian del compromiso de conocer y atender las necesidades del cliente.

Los distribuidores de la ILC son personas jurídicas, en su mayoría sociedades mercantiles, concedores de los mercados y los canales de distribución, a quienes se les ha confiado, mediante un contrato, el manejo de las marcas y el contacto directo con los consumidores y en el ejercicio comercial. Estos distribuidores ejecutan planes de compras periódicas y de contado con corte a un año, y posteriormente distribuyen los productos en las regiones, generando impuestos al consumo de bebidas alcohólicas, reguladas por la ley y controladas por los entes departamentales, antes de llegar al consumidor final. En el perfil de la mayoría de los distribuidores, se puede entrever su agudo sentido financiero, que la mayoría de veces no está de acuerdo con el posicionamiento de marca y la construcción de buenas relaciones con el consumidor, pues, escatiman recursos de sus presupuestos en detrimento del desarrollo de los mercados para los productos de la ILC.

El análisis del tiempo de respuesta por pedido mejoró al reducirse a dos días, resultado de una revisión y ajuste al proceso de toma de pedido y despacho. A pesar de esta nueva implementación, se evidencia en los resultados una

disminución en la satisfacción del cliente, por la falta de apoyo a los planes de acción de cada distribuidor, que les permita adelantar actividades comerciales y de mercadeo. Este hecho desmotiva a los distribuidores a realizar inversiones en los mercados que se encuentran a su cargo, donde los directamente afectados en esta confusa relación comercial son las marcas de la ILC, que pierden reconocimiento y posicionamiento en el mercado de licores.

En lo relacionado con la participación de los stakeholders, el Departamento de Caldas es propietario de la industria analizada. Por esta razón, el gobernador de Caldas o su delegado son quienes presiden la Junta Directiva de la empresa que, a su vez, suscribe los convenios interadministrativos de intercambio de licores con los mandatarios de otros departamentos. Esto significa que este miembro de junta es de importancia estratégica en la actividad comercial de los productos de la ILC. De otro lado, también tienen asiento en la junta directiva otros ejecutivos del sector privado, que son los responsables de trazar políticas institucionales y evaluar los resultados periódicamente.

No se puede desconocer el vínculo estratégico con los proveedores de la ILC, que no tiene como política institucional la construcción de relaciones duraderas y estables con proveedores, clientes y consumidores finales, con quienes podría, sin duda alguna, desarrollar políticas de fidelización. De otro lado, es notorio que los aportes que se reciben de los clientes y proveedores, en lo referente al desarrollo de producto y servicios, al escuchar la opinión de los consumidores en los diferentes testeos, catas y ejercicios sensoriales que se realizaron durante 2008, fueron ejercicios fructíferos, que arrojaron resultados como el desarrollo de un nuevo producto (Aguardiente tapa azul). No obstante, este tipo de prácticas son intermitentes y no obedece al resultado de sinergias constantes entre empresa y

consumidor final, que de ser continuas se estaría frente al escenario ideal del desarrollo y la innovación corporativa.

La ILC no desarrolla un programa relacional con el consumidor final, pero sí lo hace con el distribuidor con el que mantiene una relación comercial, dejando de lado la razón de ser de la empresa (cliente final), pues prima en las negociaciones el aspecto financiero y transaccional, la solicitud de degustación y el trámite de recursos para las respectivas zonas. Resulta inexplicable que estos socios siendo estratégicos, no orienten su accionar para aumentar la presencia en puntos de venta y se ha permitido que la mayoría de distribuidores realicen esfuerzos limitados para colocación de productos en el canal mayorista y dejar en manos de estos últimos el ejercicio de distribución en los canales minoristas y establecimientos de consumo.

Este informe identifica como área problemática la distribución de los productos de la ILC, en primer lugar por la inexistencia de un contacto con el fabricante y el segundo con el comportamiento ineficiente de algunas distribuciones tercerizadas y alejadas de criterios de construcción de marca. De continuar así las cosas, seguirá abriéndose la brecha entre el consumidor y el productor, desconociendo este último las motivaciones de compra, preferencia y hábitos en el mercado de los licores. Se requiere que esta situación encuentre una intervención que redunde en beneficio de los consumidores y de los intereses de la empresa.

#### ***5.1.12 Acuerdos de cooperación***

Una de las fortalezas del sector empresarial, pilar de progreso y desarrollo organizacional, es el poder contar con alianzas institucionales que permitan

interactuar los distintos saberes corporativos especializados para crear alianzas poderosamente estratégicas con miras a construir óptimos procesos.

**Tabla N.23 Acuerdos de cooperación**

INDICADOR	2008	2009
Alianzas en I+D+i (%).	0,2	0,5
Grupos activos en colaboración con aliados (%).	38,09	52,38
Acciones de Benchmarking (%).	42	61
Acuerdos de colaboración activos con competidores (%)	0,28	0,29
Acuerdo de cooperación activo con empresas públicas (%)	11,1	8,5
Convenios activos con stakeholders claves (%).	51,2	42

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

El análisis de estos indicadores permite determinar que la ILC prácticamente no posee alianzas en I+D+i, lo que desfavorece la competitividad de la empresa, ya que no cuenta con una infraestructura, ni acuerdos y alianzas con empresas especializadas en el tema, que le permitan acceder al conocimiento en investigación, desarrollo e innovación. Es de vital importancia que la ILC cambie este panorama desolador y emprenda un proceso de replanteamiento estratégico, pues lo que está en juego es el futuro de la organización.

Reconocida esta debilidad, se requiere con absoluta urgencia una alianza o convenio con universidades para incorporar conocimiento aplicado en áreas como economía, ingeniería, biotecnología, biología y microbiología, con miras a establecer nuevos procesos y desarrollar nuevos productos y servicios, que transformen el negocio mediante la innovación.

Podemos citar como ejemplos exitosos de alianzas de ecosistemas de innovación y desarrollo, los adelantados por Cemento Argos–Universidad Nacional, EPM–

Universidad Nacional, Pontificia Bolivariana y la de Universidad de Antioquia, Codensa–Universidad de los Andes, Farmacéutica Procaps–Universidad del Norte, Ministerio de Defensa, Hewlett Packard–Universidad Eafit, y en la categoría de licores la FLA–Universidad de Antioquia. Es aquí donde llama la atención que la Industria Licorera de Caldas ancló sus paradigmas corporativos en las creencias empresariales y de producción del siglo XX, petrificándose sin lograr avizorar tiempos de cambio en esta perspectiva.

A pesar del descenso de los convenios con los stakeholders, se han mantenido algunas acciones que contribuyen parcialmente con los desarrollos de productos de la ILC, como Peldar, Inducartón, Tapas Albert, Litosencoa y los Ingenios azucareros, que han participado en procesos de creación de nuevas alternativas, análisis de nuevas tendencias en la categoría de los licores y adopción de tecnologías de vanguardia, desarrollos que funcionan en tanto, que contribuyen al desarrollo de nuevos productos ayudados por el saber de los stakeholders antes mencionados, pero lo que realmente necesita la empresa es el desarrollo de un ecosistema de innovación en alianzas con universidades, con capacidades de investigación, que le permita dar prioridad al desarrollo de tecnologías, orientadas a los mercados, interpretando la innovación como factor que agrega valor a los productos y especialmente aportar características de diferenciación.

Como antecedentes de colaboración activa con los competidores, se puede citar la venta de alcohol a la Fabrica de Licores de Antioquia y las Maquilas de Aguardiente Nariño, Extra del Caquetá, donde la negociación de alcohol tuvo ventajas coyunturales determinada por la tasa representativa del mercado, lo que permitió obtener utilidad, pero con el transcurso del tiempo demostró que esta actividad deja de ser competitiva frente a los precios internacionales del alcohol.

De otro lado, están las maquilas de dos departamentos con los que se sostiene una relación comercial de mutuo beneficio. Para la ILC, el desarrollar maquilas se ha convertido en una unidad de negocios rentable y de permanente interacción con otras destilerías.

Las acciones de Benchmarking adelantadas por la ILC se realiza de manera dispersa y a criterio del empleado responsable del proceso, pero no existe una clara política en este sentido, lo cual se contrapone al principio de Benchmarking, como proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas por desarrollar las mejores prácticas en las mejoras organizacionales. Sin embargo, se observo en los períodos analizados un incremento en el número de acciones de Benchmarking, justificado por la importancia que ha tomado este proceso en las áreas de producción, mercadeo, logística y comercial de la compañía, lo cual ha impactado positivamente en mejoras de producto y servicio.

No hay acuerdos de cooperación activa con Empresas Publicas, existen relaciones con los municipios para vinculaciones de tipo publicitario en eventos y fiestas de sus localidades, mediadas por la venta de productos especialmente en el Eje Cafetero.

La ILC sostiene convenios formales con stakeholders para la distribución de sus productos y contractuales con proveedores que, por su manejo especializado de los temas de insumos y materias primas desarrollan materiales que son presentados como propuestas para incorporarlas en los productos. Estos aportes se han aprovechado por parte de la compañía para hacer mejoras en los procesos de producción y presentación de productos.

### **Responsabilidad social empresarial**

De acuerdo con las exigencias del nuevo milenio en lo atinente a la responsabilidad social y empresarial de protección de los recursos naturales, es procedente observar al detalle cómo la ILC viene cumpliendo con este precepto presente en los funcionarios de la empresa al adelantar procesos de producción.

**Tabla 24. Responsabilidad social empresarial**

<b>INDICADOR</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Procesos que respetan el medio ambiente (%).	40	60
Inversión en proyectos medio-ambientales (%).	1,1	2,8
Comunicados orientados a la transparencia informativa (%).	29	55
Empleados con actividades sociales en jornada laboral (%).	11,4	13,1
Inversión en obras de beneficio comunitario (%).	1,1	0,8
Tasa de sindicalización (%).	84	90

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

Como es evidente, el incremento en el indicador *respeto del medio ambiente*, se puede ver reflejada la política implementada por la destilera, al enfatizar sus acciones y procesos hacia el respeto por el medio ambiente, desde el área administrativa hasta el área técnica, encontrándose en esta última mayor sensibilidad en temas de disminución de emisiones, a partir de la puesta en marcha de proyectos como reciclaje de desechos industriales con la planta de vinazas que produce gas y agua para ser reprocesados y alimentar nuevos procesos productivos. También cabe destacar la protección de la cuenca del Río Blanco, el tratamiento de las aguas, la siembra de roble blanco Colombiano para la construcción de barriles de añejamiento, actividades de los grupos ecológicos de la ILC que adelantan campañas de concientización a los empleados, protección y respeto por el medio

ambiente, recolección y clasificación de residuos sólidos y líquidos para no impactar negativamente el entorno.

Por consiguiente, la ILC le apuesta, en sus procesos productivos, al desarrollo sostenible con el cuidado del medio ambiente y la búsqueda de Sello Verde en el corto plazo, con supresión de vertimientos de desechos industriales a la quebrada Manizales, gracias a la puesta en funcionamiento de la planta de tratamiento *anaerobia de vinazas*. Con acciones como esta se manifiesta la madura conciencia ecológica de la destilera, al tener procesos de producción con un adecuado manejo de las aguas residuales.

Los indicadores evaluados de responsabilidad social empresarial, muestran un buen desempeño, y llama la atención el crecimiento presupuestal para apalancar proyectos que respetan y protegen el medio ambiente, con la implementación de programas de educación ecológica dirigido a los funcionarios, programas de recolección de envases de vidrio en asocio con Peldar y Sibarca para combatir la adulteración de los productos de la licorera.

Se resalta la importancia que la alta dirección imprime a los temas de transparencia informativa y sindicalización, lo cual garantiza el respeto al derecho a la información y a la libertad de asociación. Esto produce confianza en el público, lo que debe ser aprovechado en pro de la expansión comercial, la consecución de nuevos socios para el desarrollo de mercados y la posibilidad de presentar la situación real de la empresa frente a sus evaluadores naturales, a sus empleados, a los afiliados al sindicato y al departamento de Caldas. Las afiliaciones sindicales en la ILC tienen especial motivación en sus empleados, siendo la estabilidad laboral una de sus mayores razones que los motiva a pertenecer al sindicato. Esta organización de los trabajadores, llamada

sintrabecólicas, tiene un perfil altamente reivindicativo de los derechos del trabajador.

### ***Imagen corporativa***

La comercialización de productos de consumo masivo se entiende hoy en clave de reputación de la empresa que los produce. Por esta tendencia, el posicionamiento de las marcas demanda el respaldo de la empresa, con trayectoria e imagen corporativa, de tal suerte que estos factores influyen en la decisión de compra, aspecto que no se puede soslayar y que deben ser desarrollados con el capital humano de la organización, para impactar positivamente el mercado, con sus stakeholders, medios de comunicación y el reconocimiento e imagen de la empresa.

***Tabla 25. Imagen corporativa***

<b>INDICADOR</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Reconocimiento público (%).	66,6	61,5
Apariciones no contratadas en medios de comunicación (%)	42	55
Visitas de stakeholders a la página web de la empresa (Nro.)	420	550
Inversión en comunicación y relaciones públicas (%)	0,1	0,2
Stakeholders con buena opinión de la empresa (%)	90	72

Fuente: Industria Licorera de Caldas.

En lo referente al ítem de reconocimiento público, se evidencio un leve decrecimiento en relación con la media del mercado, en razón de que algunos competidores internacionales aumentaron el número de certificaciones, entendiendo que la empresa, cuenta en los años analizados con las siguientes certificaciones: ISO 9001 V 2008/ ISO 14001 V 2004/ OSHAS 18001/ V 2007/ BASC V 2008/ NTCGP 1000 V 2009. Estas certificaciones le han permitido a la

ILC producir y comercializar con éxito y reconocimiento, por más de 80 años, productos de alta calidad, que se tomaron el paladar de los Colombianos y de trece países con los que se adelantan actividades de exportación.

En el indicador *apariciones no contratadas en medios de comunicación*, estas aumentaron considerablemente, hecho que obedeció a diferentes eventos como las expectativas por la nueva administración al frente de la empresa, el patrocinio al Once Caldas que quedo campeón y permitió que la marca Aguardiente Cristal tuviera free prees, a la efemérides de los 80 años del Ron Viejo de Caldas y al lanzamiento de la crema de ron Cheers, eventos que captaron la atención y el interés de medios de comunicación Nacionales e Internacionales, permitiendo de esta forma que la empresa y sus productos fueran materia de divulgación por diversos canales de comunicación (radio, prensa, revistas e internet).

El número de visitas de los stakeholders a la página institucional se conserva, en virtud de las consultas periódicas que hacen los proveedores, con la intención de conocer licitaciones, condiciones de pliegos o resultados de la contratación, de la empresa del orden departamental que, ajustada a la política nacional de programas de gobierno en línea y transparencia en los procesos de contratación, alimenta en forma permanente este portal, mas no por el deseo o la necesidad de interacción con el consumidor final y de presentar una página web atractiva y actualizada. Se trata de una página institucional, pesada y poco atractiva que cumple más como medio para establecer contacto y cumplir con los requerimientos de la contratación pública, que como un bastión de desarrollo digital. No obedece a una estrategia de comunicación digital con claro sentido interactivo. Estos hechos son costosos en términos de imagen institucional que puede significar no tener una página web, actualizada que publique contenidos,

imágenes atractivas de sus productos, en conexión con redes sociales, que presente estrategias de denominación de origen, que cuente la historia de un fabricante de licores en altura, en una ciudad llamada Manizales, con historias que cautiven a los internautas y potenciales compradores. Este factor demanda una intervención con carácter inmediato y hacer de la página web una poderosa herramienta de comunicación y de promoción de los productos.

Llama la atención que la buena opinión de los stakeholders sobre la empresa disminuye en los años analizados. Este comportamiento tiene explicación en los procesos de contratación que adelantó la nueva administración en el año 2008, lo cual llevo a las directivas de la organización a tener un mayor contacto con los stakeholders que tenían interés de iniciar acuerdos o convenios con la destilera. Entre tanto, en 2009 se adjudicaron procesos de licitación y se prescindió de algunos stakeholders, al no ajustarse a las condiciones y especificaciones del contrato, lo que originó en algunos casos inconformidades.

# *Propuesta para gestionar el capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas*

La presentación de la propuesta para mejorar la gestión del capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas parte de la identificación de las fortalezas y las debilidades con el fin de potenciar las primeras y superar o reducir los riesgos de las segundas, de tal forma que se logre la sinergia entre los diferentes componentes del capital intelectual de la ILC, de modo que los productos que se comercializan en el mercado nacional e internacional se presenten en la categoría de los licores como marcas fuertes en I+D+i y con una alta posibilidad de posicionamiento y penetración de nuevos mercados.

## ***6.1 Fortalezas y debilidades del capital intelectual de la ILC***

El valor de la ILC no está en los barriles de añejamiento, ni en las torres de destilación, ni en sus bodegas de productos terminados. El valor de la empresa

reside en valores intangibles como el acervo de conocimiento del que se dispone para la elaboración de los licores, la calidad y el posicionamiento de sus productos, en la experticia de los colaboradores que convierten a la ILC, en una empresa líder productora de licores con características especiales, recogidas en la tabla N. 24, clasificadas en fortalezas y debilidades del capital intelectual de la ILC.

El capital humano de la destilera tiene, entre sus fortalezas, el conocimiento, la experiencia, las destrezas, el *know How* en la elaboración de licores, reconocidos y premiados internacionalmente por su sabor superior como es el caso del Ron Viejo Caldas, un producto de sabor reconocido mundialmente, que se distribuye principalmente en treinta departamentos del territorio Nacional, con liderazgo en ventas de la categoría de rones, por ser un Ron producido con características organolépticas superiores a las de la competencia. Adicionalmente, el Ron Viejo de Caldas hace presencia en trece países del mundo, otorgando a la ILC la oportunidad de expandirse en mercados internacionales con un producto de excelente calidad. Este reconocimiento se ha logrado mediante procesos de conocimiento, a través de los 83 años de tradición, en el añejamiento de bebidas espirituosas. Son estos antecedentes los que dejan entrever el arte, el oficio y el alto nivel de conocimiento del talento humano al producir licores y conseguir con ello reconocimiento para la marca.

La permanencia de los colaboradores en los cargos y la estabilidad laboral que brinda la compañía permiten que los conocimientos, habilidades y vivencias se cualifiquen, gracias al apoyo económico en formación técnica y superior, créditos de vivienda, subvenciones parciales de la alimentación del trabajador a través de un casino ubicado en sus instalaciones, prestaciones extralegales, plan

complementario de salud, servicio de transporte para trabajadores y respeto a la libertad de asociación sindical, todo lo cual hace de la destilería Caldense una organización deseada como empleador.

La estructura de la ILC está soportada en el manual de operaciones de procesos MOP, que descansa en subprocesos y actividades que configuran el entramado de funciones y responsabilidades de la compañía. Sin embargo, esta plataforma no está orientada a la satisfacción del cliente sino al cumplimiento de procesos y el seguimiento de las metas comerciales, reveladas en contratos de venta. De esta forma, la destilería es una empresa exportadora, pero no aborda los postulados de orientación al cliente. Los procesos en la empresa se enfocan a los resultados inmediatos, y se le resta importancia a lo estratégico, lo que indica que se piensa que estos resultados inmediatos son el fin de la gestión, y se descuidan los resultados de largo plazo.

El Capital estructural presenta falencias, ubicadas especialmente en las áreas de tecnología, cultura organizacional, plataforma estratégica y obsolescencia de los equipos y las bases de datos. La insuficiente inversión en I+D+i que se observa en los indicadores de este informe, indica la escasa importancia estratégica que se le asigna a la inversión en conocimiento como estrategia para la sostenibilidad y la competitividad. Esta visión de corto plazo produce bajos niveles de ingresos por concepto de nuevos productos. Otra consecuencia del lento avance en innovación es que el conocimiento de los grupos y de las personas son incluidas en planes de capacitación relacionadas con las funciones de sus cargos, pero el ciclo no se alimenta para que estos conocimientos se articulen, se codifiquen y se socialicen, porque no se cuenta con un sistema de gestión de conocimiento, de

modo que los esfuerzos presupuestales y del talento humano se diluyen institucionalmente y se apropian individualmente.

Es así como el área de innovación, al no contar con un equipo interdisciplinario en I+D+i, impacta negativamente los indicadores de proyectos en ejecución de I+D+i y desarrollo de nuevos productos. Otro factor de influjo negativo en el desarrollo estructural es el bajo presupuesto invertido en cultura corporativa, con lo que se dificulta la apropiación de los principios, valores y objetivos institucionales y la identificación de sus miembros con la política corporativa.

La plataforma estratégica de la empresa debe ser la brújula que señale el plan de acción y la inversión, que es donde se concentraran con mayor ímpetu la teoría de los recursos y las capacidades de la institución con un propósito. Esta plataforma requiere una revisión profunda que incluya ajustes estratégicos para el devenir de la empresa.

El capital relacional de la ILC presenta avances significativos en los indicadores de responsabilidad social empresarial, expresadas en consonancia con las certificaciones que tienen en los temas ambientales como ISO 14001 versión 2004 y la fecunda relación con los stakeholders en desarrollo y mejoramiento de los productos.

Sin embargo, en lo relativo a las alianzas para I+D+i y cooperación con otras empresas e instituciones públicas y académicas, los indicadores revelan bajos porcentajes, y no podría ser de otro modo mientras no exista el motor generador de cambios paradigmáticos que es la innovación, como movilizador de iniciativas, creatividad, participación y estrategias de alianzas que se originan cuando los

grupos y las instituciones se plantean nuevos desafíos que invoquen la ciencia y la tecnología y que tengan como insumo principal el conocimiento.

Respecto a la investigación de clientes y mercados, la organización encuentra en los diferentes distribuidores socios estratégicos que le permitan el conocimiento del mercado y de los clientes. Dicha investigación se viene ejecutando con la puesta en marcha de planes de acción diseñados por los distribuidores y el trabajo de campo que realizan funcionarios de la ILC para identificar las acciones de la competencia y el reconocimiento de los gustos, hábitos y preferencias de los consumidores.

**Tabla 26. Fortalezas y debilidades del capital intelectual de la ILC**

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Capital Humano</b>	<p>Tiene conocimiento especializado y experiencia en los funcionarios que elaboran los licores.</p> <p>La empresa brinda estabilidad laboral y permanencia en puestos de trabajo a los empleados.</p> <p>La empresa cuenta con una política de bienestar social con programas activos que benefician a los trabajadores (Créditos de vivienda, casino, plan complementario de salud, recreación, apoyo académico y rutas de transporte.</p>	<p>Se da la desmotivación y la falta de compromiso de algunos trabajadores de la ILC.</p> <p>Falta socialización del conocimiento por parte del personal que asiste a capacitaciones.</p>
<b>Capital Estructural</b>	<p>Se cuenta con el posicionamiento de la marca en el orden nacional e internacional.</p> <p>Son certificados los productos de la ILC, con premios internacionales al sabor y a la calidad.</p>	<p>El personal tiene un bajo conocimiento de la plataforma estratégica de la empresa.</p> <p>La organización no cuenta con políticas orientadas al consumidor final.</p> <p>El modelo de distribución y de venta de los productos de la ILC es delegado a terceros, sacrificando con ello, el contacto directo con el mercado y el consumidor final.</p> <p>La tecnología, los equipos y la maquinaria son obsoletos, lo que afecta los procesos y los tiempos de producción.</p> <p>No se cuenta con infraestructura, equipo interdisciplinario, y suficiente inversión en I+D+i.</p> <p>No hay un sistema de gestión de conocimiento</p>
<b>Capital Relacional</b>	<p>Se cuenta con el compromiso de la alta gerencia en adquirir y conservar las certificaciones de calidad en procesos y productos.</p> <p>Se realizan inversiones en recuperación y protección del medio ambiente y se llevan a cabo campañas ambientales dentro de la organización.</p>	<p>No se tienen acuerdos ni alianzas de cooperación con universidades y /o entidades públicas.</p>

## **6.2 Propuesta para superar las debilidades**

De acuerdo con el referente teórico descrito en capítulos anteriores, la propuesta que anima este trabajo es construir un programa de Capital Intelectual basado en el enfoque tridimensional de C+D+i que, por supuesto, no se considera como la panacea que requiere la organización para solucionar cualquier problema, pero sí puede constituir un giro estratégico en el que el conocimiento

puede ser valorado de una manera que permita aumentar la competitividad en el mercado nacional y global. Para ello, se requiere diseñar mecanismos de transición del conocimiento tácito al conocimiento explícito en procesos diferenciados para los servidores públicos. En este sentido, se elaboran las siguientes propuestas para superar las debilidades según la tabla 25, que pueden ser aplicadas en la organización:

### **6.2.1 Capital humano**

Al revisar las fortalezas y debilidades consignadas en la tabla 24, se encuentra la siguiente paradoja: pese a que la empresa ha realizado altas inversiones en programas de bienestar social dirigido a los trabajadores, no se han logrado producir sinergias entre las personas y la cultura organizacional, en lo relacionado con el sentido de pertenencia y con el compromiso con la visión, la misión y los valores de la organización. De igual forma, a pesar de los múltiples esfuerzos para formar y capacitar al personal, no hay un aprovechamiento del talento humano para abrir espacios de socialización y aplicación del conocimiento a la cualificación de los procesos de producción. Estas condiciones arrojan resultados desalentadores que deben ser intervenidos en forma oportuna para impedir el detrimento progresivo de los procesos corporativos.

La dimensión humana requiere adelantar campañas para la recuperación y el afianzamiento de valores corporativos, en un ambiente que favorezca la productividad y la competitividad, soportados en el compromiso, la motivación y la participación de los colaboradores. Esto tiende a fortalecer los lazos de pertenencia y de confianza entre los diferentes grupos que en un diálogo generoso de intercambio de conocimiento de origen a encuentros proactivos. Se debe velar, además, por el cumplimiento de la resolución de formación que

reglamenta la capacitación y la actualización de los funcionarios de la destilería, en lo referente a la obligación de socializar el conocimiento al terminar los ciclos de formación académica. Con ello puede lograrse que el saber tácito se convierta en conocimiento explícito y aplicado.

De igual forma, los coordinadores de los subsistemas de gestión de conocimiento serán los encargados de presentar un plan de capacitación anual, en el que se integren las necesidades de formación en tecnologías, postgrados y doctorados que respondan a los requerimientos de desarrollo de nuevos productos de la empresa. De este modo, se pueden ofrecer las capacitaciones con el respectivo apoyo económico, pero será de manera articulada al plan de formación institucional, lo que deriva en un proceso transformador y potenciador del capital humano de la empresa, previo acuerdo de ajustarse el beneficiado por el plan de capacitación al requisito de socialización.

### **6.2.2 Capital estructural**

Las propuestas para superar las debilidades del capital estructural, según la tabla 25, tiene como punto de partida la evaluación y el replanteamiento de la plataforma estratégica de la ILC, que amerita una profunda revisión con sentido prospectivo, de tal forma que la organización reconozca los recursos, las capacidades y las oportunidades como principios rectores de acción.

Por tanto, en primer lugar se deben brindar espacios de interacción entre las dependencias con el fin de evaluar y retroalimentar los procesos y desarrollar los planes de acción por área, que favorezcan el reconocimiento de la definición misional y los objetivos derivados de la visión por parte de los funcionarios, al indicar el norte y señalar los énfasis estratégicos de la organización. Esto requiere

hacer un control permanente del estado y avance de los proyectos, para articular todas las dimensiones del capital intelectual de la ILC.

De otro lado, se hace necesario convocar a todo el personal de la empresa en los meses de mayo y junio (caracterizados como de baja rotación de productos) para la construcción participativa del plan de acción del siguiente año, de tal forma que cuente con dos presupuestos básicos: uno, que se fundamente en los planes estratégicos y de inversión y otro que su ejercicio se haga de manera incluyente.

La construcción del plan estratégico de la empresa debe seguir las siguientes etapas, que pueden seguir la metáfora de la producción del ron:

- ✓ *Etapas de miel virgen (sensibilización).* Se inicia el abordaje de los valores corporativos asociados a los manuales de funciones de cada cargo, y se da a conocer el plan estratégico a los trabajadores, por áreas para hacer los énfasis según sus especialidades.
- ✓ *Etapas de fermentación (formación).* Se seleccionan tres facilitadores por cada dependencia, que recibirán los derroteros del plan general, para que sean líderes y coordinen, motiven y tomen a su cargo la responsabilidad de presentar el diagnóstico de cada área.
- ✓ *Etapas blended (combinación de saberes).* A partir del conocimiento previo de los facilitadores de cada dependencia, se socializa con las demás áreas con el objetivo de determinar el ser y el deber ser de la compañía.
- ✓ *Etapas de añejamiento (construcción del plan estratégico).* Se diseña la agenda de los próximos cinco años de la ILC, con revisiones anuales al plan, y se programan los respectivos ajustes.

- ✓ *Etapa cata (evaluación del plan estratégico)*. Se revisa la coherencia del plan con el contexto social, económico y político y con los mercados, lo que permite diseñar los respectivos indicadores.
- ✓ *Etapa de lanzamiento (puesta en marcha del plan estratégico)*. Socialización del plan estratégico como epílogo de la acción del saber colectivo.

La presente propuesta tiene como finalidad sugerir, de manera estructural, la realización de inversiones en actualización tecnológica, en maquinaria y equipos, en infraestructura y en financiación de los planes de acción en mercadeo de los diferentes departamentos. Esta necesidad presupuestal encuentra como posible salida un apalancamiento financiero, bajo la figura de la creación de una sociedad de economía mixta donde el Estado continúe siendo el mayor accionista, con un aporte no inferior al 51%, y poder de esta forma invertir y transformar la estructura, los equipos y la maquinaria de la ILC, y garantizar con ello las transferencias de utilidades a los programas sociales desarrollados por la Gobernación de Caldas.

El problema detectado sobre el modelo de distribución y comercialización de los productos de la ILC exige optimizar el esquema comercial desde el formato contractual y las contraprestaciones a favor de la empresa, que incluya la figura de ventas directas y zonificación múltiple, bajo el esquema de varios distribuidores por departamento, para que la selección de distribuidores como socios estratégicos de la compañía deben responder a criterios exigentes como experiencia, capacidad financiera e infraestructura, de modo que los esfuerzos del fabricante no terminen frustrados en el momento de elegir el grupo de comercializadores.

Sin duda alguna, una de las grandes falencias que se presenta en el presente informe de investigación es la inversión y el impacto de I+D+i en los procesos y resultados de la destilería. Es aquí donde es oportuno sugerir la creación de una gerencia de investigación y desarrollo de nuevos productos y servicios, con presupuestos propios de inversión y funcionamiento, dotada de equipos tecnológicos, grupo de trabajo interdisciplinario e infraestructura, de acuerdo con las demandas de la I+D+i. Se debe entender esta propuesta según la necesidad de integrar los procesos de innovación a las capacidades básicas de la ILC, que serán materializados en nuevos productos y servicios y en nuevos modelos de negocio, producidos por las nuevas capacidades y recursos del capital humano.

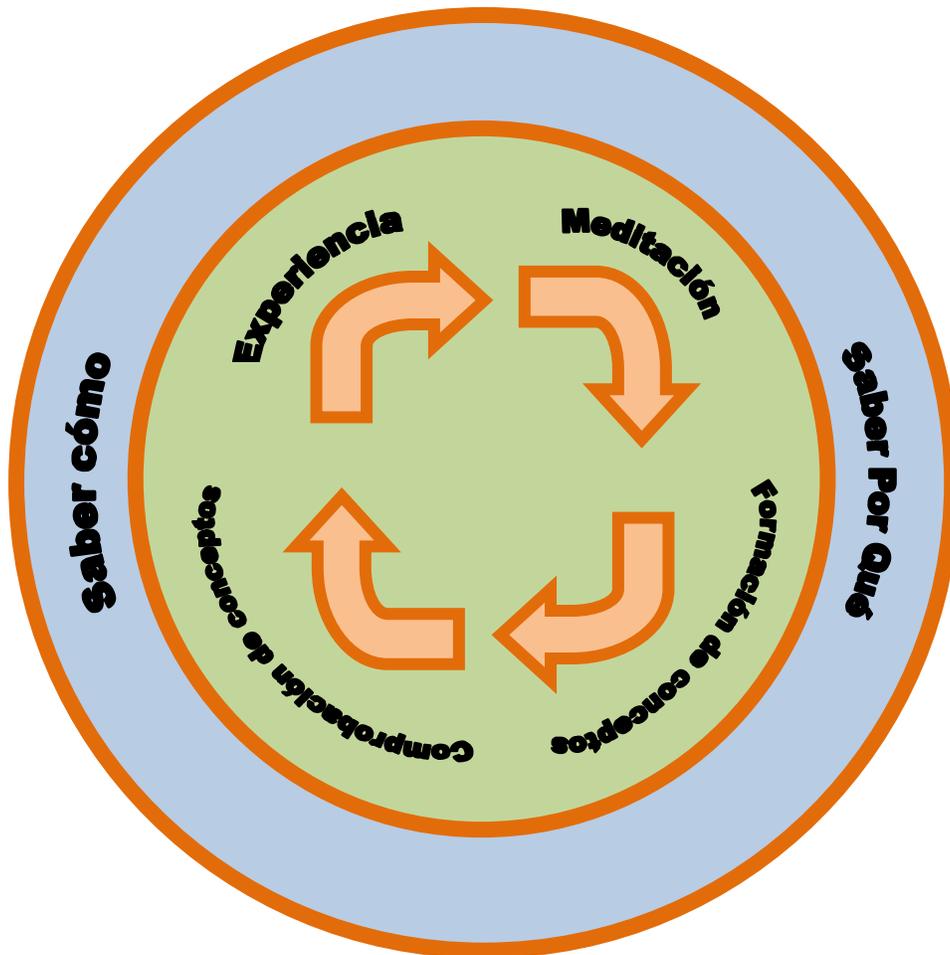
Conviene hacer un llamado a la organización para que reconozca la innovación y el mercadeo como variables que demandan permanentes cambios con el objetivo de atraer a los consumidores y convencerlos de los beneficios y atributos de los productos, servicios y promociones, logrando de esta forma llevar las marcas de la ILC al terreno de la estima y el afecto, tomando la decisión de compra y recompra, entendiéndose la innovación como sinónimo de rentabilidad empresarial.

La innovación en los procesos corporativos como mandamiento estratégico, para todas las áreas y especialmente para Mercadeo, respecto a la promoción de los productos, debe ser parte de la genética empresarial. Esta innovación no tiene un valor meramente enunciativo en los procesos y que se gestionaría para todo el personal.

La gestión del conocimiento puede ser aplicada a través de aprendizajes colectivos que pongan a dialogar los perfiles cognoscitivos con los perfiles culturales de los colaboradores o, en términos de Kim, D. (citado por Marín,

1993, p. 114), “la experiencia, según Kim, moldea la mente, pero nuestra mente también moldea la experiencia”.

*Figura 11. Rueda de aprendizaje individual*



En este plano de análisis tomado de Kim (citado por Marín, 2000), en la gestión del conocimiento empresarial, lo que ocurre se asemeja a la rueda de aprendizaje individual, para saber cómo y por qué, procesos que se dan en cada trabajador, moldeado por sus perfil cognoscitivo y cultural, sujetos a la dinámica de aprendizaje con tiempos más o menos rápidos, dependiendo de las condiciones

que plantea la cultura organizativa y el grado de socialización del conocimiento. Esto permite encontrar el equilibrio entre el conocimiento tácito y el explícito, siendo este último el que más contribuye a la creación de nuevos conocimientos incorporados en tareas de beneficio de los colaboradores, de sus experiencias, sus vivencias y sus compromisos.

Cuando se realizaron las pesquisas académicas, con la convicción de encontrar un adecuado sistema de gestión del conocimiento en la ILC, se encontró que este no existía, y no estaba debidamente documentado y aplicado. Por esto, se reclama la implementación oportuna de un adecuado sistema de gestión de conocimiento empresarial que potencialice las fortalezas de la destilería, sistema que se convierta en el principio transformador y generador de procesos creativos e innovadores de la organización, en virtud, del desarrollo del capital intelectual de la entidad. Esto permite convertirlo en ventaja competitiva que cuente con la socialización del conocimiento adquirido en el proceso productivo y formativo. Este conocimiento se soporta en una plataforma epistemológica orientada a los proyectos de la ILC, con el concurso del esfuerzo conjunto de los colaboradores y con la aplicación y explotación de los saberes especializados de cada área. En esta forma, se dinamiza el sistema de gestión del conocimiento propuesto, se fortalecen los subsistemas de gestión (calidad, marcas, comercial, innovación, financiera, producción) y se encuentra en cada subsistema un aporte al complejo engranaje de la gestión del conocimiento. Este ejercicio estratégico de la empresa se debe coordinar por la nueva gerencia de la innovación, que tendrá a cargo diseñar el sistema de gestión de conocimiento. Esta gerencia debe desarrollar subsistemas (apoyo educativo, calidad capacitaciones, facilitadores, planeación), de tal suerte que se lleve este acervo de conocimientos a un proceso de

decantación para definir las necesidades de nuevos productos y nuevos servicios, lo que constituye una matriz de programas y proyectos.

### **6.2.3 Capital relacional**

Respecto al capital relacional y a las debilidades encontradas, tal como se registro en la tabla 25, hay una ausencia de alianzas y acuerdos con las universidades, relación que se hace necesaria en el nuevo contexto comercial y de mercadeo, como una de las propuestas de mayor relevancia para que las directivas de la organización incluyan en su agenda. Se trata de una propuesta con sentido de futuro, que ofrece la posibilidad de desarrollar alianzas estratégicas, bajo el modelo Universidad–empresa–Estado, por considerar que la institución no puede estar ausente de los escenarios creadores de valor. Esta relación es necesaria porque la elaboración de licores contiene una base científica que requiere investigarse, desarrollarse, transformarse en tecnología y convertirse en procesos productivos. Esta relación debe ponerse al servicio de la organización para ampliar los espectros diferenciadores que los consumidores exigen y esperan de los productos.

La implementación en la empresa de un programa de círculos de innovación, que tenga la función de desarrollar proyectos de innovación, será retroalimentada por las alianzas y acuerdos de cooperación con las universidades. Entre estas universidades se pueden establecer acuerdos de cooperación con la universidad Nacional y la Universidad de Caldas, con los programas de Ingeniería, Administración, Biotecnología, Biología y con la Universidad de Manizales y la Universidad Autónoma, con los programas de Mercadeo y de Economía Empresarial y las maestrías de Creatividad e innovación y MBA, entre otros programas. Esta alianza tiene el objetivo de realizar investigaciones y desarrollo

de nuevas tecnologías que apliquen conocimiento generador de valor en el manejo del negocio de los licores.

La imagen corporativa que se registra como una debilidad y que necesita ser recuperada por tratarse de la empresa más importante del departamento de Caldas y el patrimonio de los caldenses, debe diseñar estrategias de alto impacto como una página web institucional interactiva, con contenidos promocionales, que sirva como canal de comunicación con los consumidores, con una robusta plataforma tecnológica que permita hacer uso de las redes sociales y de las TIC. Otra estrategia comunicativa para el mercadeo consiste en optimizar los canales de comunicación con los colaboradores, a través de foros virtuales, videoconferencias, reuniones semanales con el gerente general para entregar informes y cimentar confianza entre los diferentes niveles de decisión y los trabajadores. De igual forma, es necesario para la empresa estar visible por sus logros y aciertos en los canales de información nacionales, de tal forma que se presente la organización como una empresa transparente en sus acciones y competitiva en sus resultados.

**Tabla 27. Propuesta para superar las debilidades**

Debilidades	Acciones correctivas
<p>Capital humano</p> <p>Desmotivación, desconfianza y falta de sentido de pertenencia y compromiso de algunos de los trabajadores de la i.l.c.</p> <p>Falta socialización del conocimiento por parte del personal que asiste a capacitaciones.</p>	<p>Optimizar los canales de comunicación con los colaboradores.</p> <p>Realizar reuniones periódicas por dependencias. Para desarrollar ideas productivas y prospectivas.</p> <p>Velar por el cumplimiento de la resolución que reglamenta la formación de los funcionarios.</p> <p>Desarrollar campañas de afianzamiento de valores corporativos.</p>
<p>Capital estructural</p> <p>El personal de la empresa desconoce la plataforma estratégica de la empresa.</p> <p>La organización no cuenta con políticas orientadas al consumidor final.</p> <p>El modelo de distribución y de venta de los productos de la ILC es delegado a terceros, sacrificando con ello el contacto directo con el mercado y el consumidor final.</p> <p>La tecnología, los equipos y la maquinaria son obsoletos, lo que afecta los procesos y los tiempos de producción.</p> <p>No se cuenta con un equipo humano y una inversión en i+d+i.</p> <p>No se tiene implementado un sistema de gestión del conocimiento</p>	<p>Convocar al personal para la construcción participativa del plan de acción anual.</p> <p>Ejecutar el plan estratégico de la empresa.</p> <p>Crear una red de conocimiento del consumidor final.</p> <p>Diagnosticar el estado de equipos, tecnología y maquinaria.</p> <p>Crear una gerencia de innovación.</p> <p>Construir una infraestructura física adecuada, para la innovación.</p> <p>Realizar acuerdos de cooperación con universidades.</p> <p>Implementar en la empresa un programa de círculos de innovación.</p> <p>Diseñar el sistema de gestión de conocimiento.</p> <p>Fortalecer la interacción de los subsistemas de gestión de conocimiento.</p>
<p>Capital relacional</p> <p>No se tienen acuerdos y alianzas de cooperación con universidades y entidades públicas.</p> <p>Ausencia de una página web institucional interactiva.</p>	<p>Realizar acuerdos de cooperación con las universidades.</p> <p>Celebrar acuerdos entre universidad–estado–empresa.</p> <p>Desarrollar una página web institucional.</p>

Fuente: Producción propia.

### **6.3 Propuesta para aprovechar las fortalezas**

La Organización presenta fortalezas relacionadas con su Capital Humano, como el conocimiento contenido en las fórmulas del Ron Viejo de Caldas, el mejor ron del país, con propiedades que lo ubican entre los mejores del mundo, lo que pudiera ser el elemento diferencial en una estrategia de conquista de mercados internacionales. Cuando se cuenta con un producto de tan alta calidad, se tiene la facilidad estratégica de apostarle a esta fortaleza mediante campañas agresivas de marketing que permitan la penetración de nuevos mercados. Para ello, es preciso fortalecer la oficina de negocios internacionales que elabore un plan de expansión en los mercados internacionales y aproveche el posicionamiento de la marca, asociado a los múltiples reconocimientos y premios que se han obtenido internacionalmente y que le han permitido mostrarse en el mercado de los licores como un licor Premium de clase y de origen.

Respecto al indicador de puntos de ventas, los productos de la ILC cuentan con canales de distribución en 30 departamentos, lo cual constituye una fortaleza, pues le permite llegar al 95% de los mercados nacionales (se exceptúan Antioquia, Boyacá, y Cesar). Esta ventaja se puede mejorar si el modelo se transforma de industria estatal a Empresa de economía Mixta, porque puede garantizar los recursos para financiar la innovación necesaria. Esta forma de refinanciación de la empresa permite invertir en que la Distribución de los productos de la ILC sea más eficiente y aporte valor a la organización, consolide el posicionamiento de las marcas y se logre la sinergia necesaria entre los capitales, dando lugar a un espacio de intersección que, para efectos de este análisis, llamaremos la zona franca generadora de valor y de satisfacción al cliente.

Respecto a la consolidación del capital intelectual, se propone el fortalecimiento del talento humano a través de la permanente capacitación tal como se viene haciendo, pero de manera ordenada en arreglo a un plan de capacitación acorde con las necesidades de cada área y con el perfil de los funcionarios. La capacitación obtenida, además, se debe socializar y aplicar en los procesos productivos, lo cual contribuirá a consolidar la calidad de los productos, a posicionar las marcas y satisfacer el gusto del consumidor, razón de ser de la empresa. Estos aspectos son potencializados por los activos intelectuales existentes y los principios rectores de conocimiento de mercados y de tendencias y hábitos de consumo.

El conocimiento y la experiencia de los empleados permitirán el rediseño de los procesos y el desarrollo de nuevas tecnologías. Estos aportes deben ser consolidados con la creación de espacios de interacción y socialización de experiencias y conocimientos interdisciplinarios, pilares del desarrollo y la innovación industrial.

El reto más grande de la ILC no es producir bebidas embriagantes sino identificar las oportunidades de negocio que el mercado ofrece, para lo cual debe seguir alineando los procesos de producción en forma amigable con el medio ambiente, que es una fortaleza de la ILC, pero que debe reflejarse en la estrategia de marketing green, con el fin de divulgar las actividades de protección de las fuentes hídricas y del bosque de 300 hectáreas de las cuales la industria toma el agua para el proceso de producción y consumo. Esta es una particularidad que permite que los productos fabricados en la destilería tengan características de origen peculiares y de alta calidad. La inclusión del elemento ambiental, que es una fortaleza real de la empresa, es utilizada por empresas multinacionales como

Kimberly, que asegura que las fibras de sus papeles provienen en un 90% del reciclaje; la cerveza Cuzqueña, del Perú, explota el hecho de extraer el agua de las alturas vírgenes del Ande; los computadores HP publicitan su preocupación por el medio ambiente mediante el reciclaje de equipos obsoletos, entre muchas otras empresas exitosas en el mercado internacional, que aprovechan la certificación de calidad ambiental para promover sus productos, de acuerdo con las normativas ISO correspondientes.

De lo anterior se desprende que el optimizar las fortalezas consignadas en la tabla 26 puede brindar a la organización la posibilidad de sostenerse competitivamente en el mercado de los licores y, en forma prospectiva, ser una empresa líder en el entorno local y en el concierto internacional, en virtud de la calidad de los productos y el desarrollo del capital intelectual de la organización en forma integral.

**Tabla 28. Propuesta para aprovechamiento de las fortalezas**

Fortalezas	Acciones para optimizar
<p style="text-align: center;"><b>Capital humano</b></p> <p>Hay conocimiento especializado y experiencia en los funcionarios que elaboran los licores. La empresa brinda estabilidad laboral y permanencia en puesto de trabajo a los empleados. La empresa cuenta con una política de bienestar social con programas activos de amplio beneficio para los trabajadores (créditos de vivienda, casino, plan complementario de salud, recreación, apoyo académico y rutas de transporte).</p>	<p>Crear un sistema de incentivos de bienestar familiar por la socialización de conocimiento y la generación de ideas productivas. Explotar el conocimiento de los empleados en los puestos de trabajo. Concientizar a los trabajadores de los costos en que incurre la empresa, para brindar los beneficios de bienestar social.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Capital estructural</b></p> <p>Se tiene un reconocimiento y un posicionamiento de marca en el orden nacional e internacional. Son certificados los productos de la ILC, con premios internacionales al sabor y la calidad.</p>	<p>Crear una tienda de prendas y artículos con logos de marcas administrada por el fondo de empleados de la empresa. Participar en los concursos internacionales de sabor que se ofrece en la categoría de las bebidas y licores.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Capital relacional</b></p> <p>Se tiene el compromiso de la alta gerencia en adquirir y conservar las certificaciones de calidad en procesos y productos. Se realizan inversiones en recuperación y protección del medio ambiente y se llevan a cabo campañas ambientales en la organización.</p>	<p>Desarrollar campañas de divulgación de los premios internacionales, otorgados a la calidad de los productos. Diseñar una estrategia de marketing green con el fin de divulgar las actividades ambientales de la ILC. Visibilizar los esfuerzos e inversiones que la ILC despliega en la protección de las fuentes hídricas, la conservación del bosque, comunicándolo al consumidor.</p>

Fuente: Producción propia.

Por último, las propuestas de valor aquí formuladas solo tendrán posibilidad de materializarse si se cuenta con el respaldo de las directivas de la organización y con la voluntad política de los gobernantes del departamento y de los responsables de tomar las decisiones sobre la Industria Licorera de Caldas. De lo contrario, propuestas como la presente se marchitarán en las alforjas oficiales, y quienes las han elaborado se lamentarán por lo que pudo haber sido y no fue, al

enfrentarse con las penosas consecuencias para la población caldense y de la región, quienes recordarían la gloriosa empresa de licores que ganó en el pasado premios internacionales y que se extinguió por la incapacidad de nosotros, los caldenses, de potenciarla en el mercado internacional. Y nosotros, los caldenses, tenemos derecho a disfrutar de este patrimonio que es económico y cultural y que requiere de la voluntad política del gobierno departamental para potenciar y proyectar.

# *Conclusiones, recomendaciones y limitaciones*

## **7.1 Conclusiones**

El capital intelectual de la Industria Licorera de Caldas fue identificado en forma diferenciada en cada una de sus tres dimensiones: humana, estructural y relacional, lo que constituyó el primer paso para reconocerlo y analizar su composición:

El capital humano de la Industria Licorera de Caldas presenta indicadores que reflejan altos índices de formación, educación, experiencia, estabilidad y competencia para asumir con idoneidad los retos empresariales, con niveles salariales y prestacionales que superan el promedio de las empresas de Caldas y del Eje Cafetero, con oportunidades para capacitación, incentivos para educación, programas activos de bienestar social y posibilidades de financiación de estudios de postgrado. Además, de estos beneficios, se suman los derivados de la convención colectiva. El sexo masculino supera en número al femenino con

edades promedio que en ambos superan los 38 años. Aunque la identificación de este capital humano constituye un importante paso para diagnosticar la situación, es preciso que los conocimientos y demás valores intangibles que están en la mente de los trabajadores se gestionen para beneficio competitivo de la empresa, con el fin de que se pondere y se aquilate el más importante recurso de la organización.

La identificación del capital estructural de la Industria Licorera de Caldas permite observar las dificultades que afectan el desarrollo productivo de la organización y la integración con las demás dimensiones. Se requiere que esta dimensión se tramite mediante planes de mejoramiento, que de continuar en las actuales circunstancias serán un obstáculo para la integración del talento humano y, como consecuencia, no generará valor en sus procesos y puede convertirse en fuente de tensiones y dificultades para aclimatar una cultura organizacional que propicie la innovación.

La falta de incorporación de procesos innovadores en el desarrollo de los productos y servicios, revelados en este estudio, es lo que el consumidor de licores extraña en las bebidas de la ILC, respecto a presentación, sabor, envases y especialmente alcance de los consumidores a los productos. Estos procesos de innovación deben estar acompañados de procesos de investigación, con el aprovechamiento de capacidades, conocimientos y habilidades de los colaboradores y de alianzas estratégicas con universidades y centros del conocimiento.

Estudiada e identificada la dimensión relacional en sus contextos de imagen corporativa, acuerdos, clientes y proveedores, se presenta otra debilidad que consiste en que la ILC es una organización poco interesada en desarrollar estos conceptos en algunos casos y, en otros, se encontraron desarrollos pobres que,

de tomar impulso podrían convertirse en fortalezas si se articulan con las otras dimensiones.

La Industria Licorera de Caldas posee activos de inestimable valor en su talento humano que no son gestionados adecuadamente para obtener el beneficio de su saber y el fruto de su experiencia. Por esta razón, es difícil encontrar un retorno adecuado a la empresa del conocimiento que adquieren los trabajadores en su formación individual propiciada por la organización. Sin embargo, esta actitud de participación no se da espontáneamente mientras la cultura corporativa se apoya en los intereses de los trabajadores más que en los intereses de la empresa, en un diálogo que podría permitir un crecimiento conjunto. La ausencia de este diálogo produce una imposibilidad de evaluar el desempeño del personal, porque se considera que este tiene un propósito represivo y no creativo. Es necesario que todos los stakeholders, y principalmente los trabajadores y la empresa, consideren que la evolución de esta conviene a cada uno de los demás grupos de interés. Es preciso que los trabajadores sean conscientes de que el mejoramiento de sus condiciones de vida depende del crecimiento de la empresa y, para ello, es indispensable aportar todo el conocimiento adquirido para impulsar el proyecto empresarial en un círculo virtuoso.

La ILC precisa de ambientes provocadores de cambio, que gesten la transformación de actitudes y el cultivo de valores que permitan acompasar el sistema de gestión de conocimiento con los procesos que pueden orientar y comprometer el talento humano a la experiencia vivificante de ser tenido en cuenta en la construcción y reconfiguración de un modelo organizativo que aproveche el conocimiento organizado, sistemático, codificado, aparejado con el compromiso de los empleados. En este escenario, es fundamental que los

colaboradores reciban el influjo formador de una administración transparente y promotora de prácticas de buen gobierno como las que se dieron desde la segunda mitad del año 2010.

El análisis de la dimensión estructural que se aplica a la organización y con la medición de sus principales manifestaciones, facilitaron el abordaje de la formulación de acciones, en el que se prioricen el orden de las modificaciones que se pueden acometer. Estas modificaciones consisten en la actualización tecnológica, la implementación del sistema de gestión de conocimiento, la renovación de la maquinaria y el equipo y la optimización de los procesos productivos. Se debe considerar la inconveniencia de tercerizar la relación con el consumidor y la oportunidad de conocerlo más en una estructura que propicie procesos de I+D+i, liderados por el personal y coordinado por una Gerencia de la innovación, que entienda que en el siglo XXI el conocimiento es el valor que debe impregnar los productos y servicios de todas las empresas, que las TIC facilitan el acceso del público y de los compradores a la empresa y que de la manera como se apropien de él podrá ser un potente elemento diferenciador.

Las revelaciones de la dimensión relacional fueron analizadas en relación con la responsabilidad social empresarial, la política en defensa del medio ambiente, la imagen corporativa frente a los diferentes grupos de interés y distintos públicos. En estos aspectos, se encontró que hay fortalezas en la relación laboral con los trabajadores de la empresa, un buen posicionamiento de la calidad de los productos en muchos nichos de mercado y un interés creciente por desarrollar prácticas amigables con el ambiente. No obstante, hay debilidad en el conocimiento del cliente y, especialmente, en el aprovechamiento del capital intelectual para fortalecer estratégicamente el mercadeo y las alianzas con

entidades productoras de conocimiento. No se equivocaría la organización estudiada si se obtuvieran estas alianzas para sus futuros desarrollos en los que la ciencia y la tecnología serían los faros orientadores y determinadores de atributos diferenciales de la compañía.

## **7.2 Recomendaciones**

El resultado de la experiencia de esta investigación busca retroalimentar decisiones conducentes a producir mejoras, para que la academia nutra sus determinaciones así:

Por el gran impacto que el capital intelectual suscita en las organizaciones actuales y la importancia social que implica la necesaria gestión del conocimiento, la empresa puede propiciar una alianza que permita ampliar estos temas en el programa académico de MBA de la Universidad Autónoma de Manizales, puesto que es clave que se habilite la oportunidad de expandir fronteras en temas que desarrollen el sistema de gestión del conocimiento, con el beneficio estratégico que ofrece para ser más competitivos.

En esta dirección, serían deseables desarrollos entre la ILC y las universidades de la región, que combinen la experiencia práctica de la organización con los conocimientos originados en la academia, que tiene a su cargo el desarrollo de programas de mejoramiento de procesos en las dimensiones humana, estructural y relacional. Para ello, se propone celebrar acuerdos de cooperación con universidades que reporten mutuos beneficios, en los que la universidad oriente procesos sin menoscabar la autonomía de las entidades, entendidas como un esfuerzo conjunto universidad, empresa y Estado, con una contraprestación

económica para la universidad que le permita hacer frente a las erogaciones que demande este tipo de iniciativas.

Ahora bien, con estas investigaciones acopiadas de forma sistemática, se recomienda hacer el banco de casos de capital intelectual que es clave para desarrollos académicos ulteriores, a través de estudios de caso y de la formación del tejido empresarial del departamento y de la región, alimentado con investigaciones relativas al capital intelectual, de modo que se disponga de una fuente de información para comparar, analizar y para que las empresas aprendan de buenas prácticas y mejoren sus procesos aplicando criterios del capital intelectual.

En razón del alcance de las dimensiones del capital intelectual en diferentes disciplinas, se propone que la universidad promueva investigaciones sobre otras áreas del conocimiento, como la psicología, la economía o las finanzas, para complementar el estudio de las organizaciones asentadas en el eje cafetero.

Esta investigación resulta útil para la ILC, puesto que se ha partido de una interpretación de indicadores del capital intelectual y podría constituirse en soporte de decisiones futuras para la organización. La importancia estratégica radica en que el análisis reveló la riqueza encontrada y medida en sus activos intangibles del capital intelectual, que es tan evidente como abundante, pero desordenada. Merecería una mejor suerte la forma de gestionar el capital intelectual para beneficio de una sociedad y de una región que necesita que la ILC sea una empresa innovadora con bases sólidas de conocimiento gestionado, para alcanzar el anhelo de ser productiva y competitiva.

### **7.3 Limitaciones**

Aunque la recolección de información en la ILC fue amplio y se dispuso de un acervo importante de indicadores medidos a la luz de los criterios del capital intelectual, e interrelacionados en sus tres dimensiones, que permitió obtener un diagnóstico de la organización, y posteriormente hacer la presentación de una formulación de propuesta, esta no sucumbe a la pretensión de convertirse en panacea o en contener indicadores que se apliquen a todas las destilerías del país, porque estaríamos frente a una investigación generalizadora de una realidad que, advertimos, es heterogénea y solo aplica para la organización estudiada.

Sin pasar por alto que la información de la empresa estuvo disponible cuando la requerimos, fue una limitación el hecho de que no se encontrara debidamente clasificada y sistemáticamente organizada, lo que representó un mayor esfuerzo y una mayor inversión de tiempo en el análisis de hojas de vida, insumo fundamental para realizar el respectivo trámite que demandó el presente trabajo.

Quizás, la ILC, por la novedad del tema abordado, aún no tenga estructurada y codificada la información requerida, de modo que facilite la consulta para futuros investigadores, debido a que el capital intelectual es percibido, tal vez, como una novedad de las ciencias administrativas y necesita mayor divulgación de todas sus aristas temáticas.

# Referencias

- Amaratunga, D. y Baldry, D. (2001). "Case study methodology as a means of theory building: performance measurement in facilities management organisations". In: *Work Study*, MCB University Press, vol. 50, num.3, pp.95-104.
- Argyris, C, y Schon, D. (1978). *Organizational Learning, reading*. Wesley: Addison.
- Arrow, K. J. (1962). "The economic implications of learning by doing". *Review of Economic Studies*, num. 29, pp. 155-173.
- Arrow, K. J. (1969). "The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-market Allocations". En: *Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PPP System*, vol. 1, pp. 47-64.
- Arrow, K. J. (1971). *Economics of information and knowledge*. Harmondsworth: Penguin Books,.
- Arzaluz, S. (2005). "La utilización del estudio de caso en el análisis local". *Región y Sociedad*, VOL. 17, Nro. 32, pp. 109-123.
- Bonache, J. (1999). "El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, num. 3, pp. 123-140.
- Bontis, N. (1996). "There's a price on your head: managing intellectual capital strategically". *Business Quarterly*, vol. 60, pp. 41-47.
- Bontis, N. (1998). "Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and models". *Management Decision*, num 36/2, pp. 63-76.
- Boulding, K. E. (1956). "General systems theory. The skeleton of science". *Management Science*, vol. 2/3, April, pp. 197-208
- Boulding, K. E. (1966). "The economics of knowledge and the knowledge of economics". *American Economic Review*, vol. 56, num. 2, pp.1-13.
- Brooking, A. (1996). *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Paidós Ibérica S.A.
- Bueno, E. (1993). *Dirección Estratégica de la Empresa*. Madrid: Pirámide.
- Bueno, E. (1995). "La competitividad en la empresa: un enfoque de "organización" y una referencia a España". *Dirección y Organización*, No. 13, Enero-Marzo, pp. 5-15.

- Bueno, E. (1998). “El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual”. *Boletín de Estudios Económicos*, vol. 53, pp. 207-229.
- Bueno, E. et al. (2002). “Indicadores de capital intelectual aplicados a la actividad investigadora y de gestión del conocimiento en las universidades y centros públicos de investigación de la comunidad de Madrid”. En: *Capital Intelectual y Producción Científica*. Madrid: Dirección General de Investigación, pp. 19-69.
- Bueno, E. y Morcillo, P. (1997). “Dirección estratégica por competencias básicas distintivas: Propuesta de un modelo”. *Documento LADE nro. 5*, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Bueno, E. y Valero, F. J. (1985). *Los Subsistemas de la Organización*. Madrid: Documento IADE, No. 2, UAM.
- Bueno, E., Rodríguez, O. y Salmador, M.P. (2003). “La importancia del capital social en la sociedad del conocimiento: propuesta de un modelo integrador de capital intelectual”. *Memorias Primer Congreso Internacional y Virtual de Intangibles*, pp. 61-80.
- Camisón, C. (1996). “Dinámica de la competitividad de la PYME española en la década 1984-1994. Análisis del efecto país, efecto industria y efecto empresa”. *Economía Industrial*, No. 310, pp. 121-140.
- Camisón, C., Palacios, D. y Devece, C. (1998). “Un nuevo modelo para la medición del capital intelectual: el modelo Nova”. Ponencia presentada al *X Congreso de ACEDE*, Septiembre, Oviedo.
- Cañibano, L. y Sánchez, M.P. (2004). “Medición, gestión e información de intangibles: lo más nuevo”. En: *Contabilidad y dirección. Medición, control y gestión de los intangibles*. Barcelona: ACCID – DEUSTO.
- Carmeli, A. (2004). “The link between organizational elements, perceived external prestige and performance”. *Corporate Reputation Review*, vol. 6, pp. 314-331.
- Carmeli, A. y Tishler, A. (2004). “The relationships between intangible organizational elements and organizational performance”. *Strategic Management Journal*, vol. 25, pp. 1257-1278.
- Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento – CIC– (2003). *Modelo Intellectus: medición y gestión del capital intelectual*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Chen, J., Zhu, Z. y Yuan, H. (2004). “Measuring intellectual capital: a new model and empirical study”. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, pp. 195-212.
- Coleman, J. (1994). “Rational choice in economic sociology”. En: N. J. Smelser, & R. Swedberg, *The Handbook of Economic Sociology*. New York: Princeton University Press, pp. 166-180.
- Documentos Intellectus (2003). *Metodología para la elaboración de indicadores de capital intelectual*. Madrid: Centro de investigación sobre la sociedad del conocimiento (CIC).
- Edvinsson, L. y Malone, M. (1997). *Intellectual capital: realizing y company's true value by finding its hidden brainpower*. Nueva York: Harper Collins Publishing.
- Eisenhardt, K. M. (1989). “Building theories from case study research”. *Academy of Management Review*, vol. 14, num. 4, pp. 532-550.

- Euroforum Escorial (1998). *Medición del capital intelectual: modelo Intelect, I.U.* Madrid: Euroforum Escorial.
- Funk y Wagnalls (1977). *Standard College Dictionary*. Nueva York: Funk & Wagnalls.
- Gallego, I. y Rodríguez, L. (2005). "Situation on intangibles assets in spanish firms: an empirical analysis". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 6, pp. 105-126.
- González, L. (1999). "La dirección de recursos humanos en el horizonte del 2000". *Alta Dirección*, núm. 204, pp. 127-142.
- Guthrie, J., Petty, R. y Yongvainich, K. (2004). "Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, pp. 282-293.
- Hartley, P. (1994). "Case studies in organizational research". En: Casell, C. y Simon, G. (Eds), *Qualitative Methods in Organizational Research*, Sage Publications, Londres, pp. 208-229.
- Hayek, F. (1945). "The use of knowledge in society". *American Economic Review*, XXV, num. 4, pp. 519-530.
- Hitt, M., Bierman, L., Shimizu, K. y Kochhar, R. (2001). "Direct and moderating effects on human capital on strategy and performance in professional service firms: a resourced-based perspective". *Academy of Management Journal*, vol. 44, pp. 13-28.
- Huselid, M. (1995). "The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance". *Academy of Management Journal*, vol. 38, pp. 635-672.
- Jerez, P. (2001). *La gestión de recursos humanos y el aprendizaje organizativo: incidencia e implicaciones*. Tesis Doctoral. Almería, España: Universidad de Almería.
- Johnson, H.T. y Kaplan, R.S. (1997). *Relevance Lost*. Boston: Harvard Business School Press.
- Joia, A. (2004). "Are frequent customer always a company`s intangible asset?: some findings drawn from an exploratory case study". *Journal of Intellectual capital*, vol. 5, pp. 586-601.
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1996). *The Balanced Scorecard*. Harvard, Massachussets: Harvard Business School Press.
- Klein, D. (1998). *A Gestao Estratégica do Capital Intelectual*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda.
- Knight, F. H. (1921). "Risk, Uncertainty, and Profit". En: *Hart, Schaffner, and Marx Prize Essays*, num. 31, Houghton Mifflin, Boston y Nueva York.
- Latiesa, M. (2000). "Validez y fiabilidad de las observaciones sociológicas". En: García, M., Ibañez, J. y Alvira, F., *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Alianza Editorial, Madrid, 3ª. Edición, pp. 409-443.
- Lotka-Volterra, A.J. (1925). *Elements of physical biology*. Baltimore: Williams & Wilkins Co.
- Low, J. y Cohen, P. (2004). *La ventaja invisible. Cómo impulsan los intangibles el rendimiento empresarial*. Barcelona: Urano.
- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Machlup, F. (1980). *Knowledge: its creation, distribution and economic significance*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Madrid: Comisión de Contabilidad de Gestión.
- Mantilla, S.A. (2004). *Contabilidad Intelectual & Contabilidad del Conocimiento*. Bogotá: Ecoe Editores.
- Marr, B., Gupta, O., Pike, S. y Roos, G. (2003). "Intellectual capital and knowledge management effectiveness". *Management Decision* – London The Bradford, vol. 41, num. 8, pp. 5-24.
- Marshall, A. (2006). *Principios de economía*. Madrid: Síntesis.
- McElroy, M. W. (2002). "Social innovation capital". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 3, pp. 30-39.
- Monclús, R. et al. (2005). *Información sobre intangibles en la nueva economía. Un estudio sobre las prácticas de las empresas españolas cotizadas*. Madrid: Colección Estudios España.
- Moran, P. (2005). "Structural vs. Relational embeddedness: social capital and managerial performance". *Strategy of Management Journal*, vol. 26, pp. 1129-1151.
- Mouritzen, J., Bukh, P.N., Larsen, H.T. y Johansen, M.R. (2002). "Developing and managing knowledge through intellectual capital statements". *Journal of Intellectual capital*, vol. 3, num. 1, pp. 10-29.
- Nazari, J. y Herremans, M. (2007). "Extended VAIC model: measuring intellectual capital components". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 8, nro. 4, pp. 595-609.
- new business landscape*. Londres: Mcmillan Business.
- Nonaka, I. (1994). "A dynamic theory of organizational knowledge creation". *Organization Science*, Vol 5, No. 1, pp. 14-37.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Ordóñez de Pablos, P. (2003). "Capital intelectual: retos para la empresa". En: Ventura, J., Ordóñez de Pablos, P., García, J.L. y Arias, A.M. *Capital intelectual y aprendizaje organizativo: nuevos desafíos para la empresa*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR.
- Ordóñez de Pablos, P. (2004). "Measuring and reporting structural capital: lessons from European learning firms". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, pp. 629-647.
- Ortiz de Urbina, M. (2003). *Modelos de clasificación y medición del capital intelectual*. Zaragoza: Material de apoyo de la conferencia dictada en la Universidad de Zaragoza.
- Peña, T.; Joyanes, L.; Sáiz, L. y García, J. (2006). *Modelo integral de gestión del conocimiento desde un enfoque de procesos*. Burgos: Universidad de Burgos.
- Perry, CH. (1998). "Processes of a case study methodology for postgraduate research in marketing". *European Journal of Marketing*, MCB University Press, vol. 32, num 9/10, pp. 785-802.
- Porter, M. (1991). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Barcelona: Plaza & Janés.

- Proyecto Meritum (2002). Guidelines for managing and reporting on intangibles. Madrid: Fundación Airtel-Vodafone.
- Rastogi, P.N., (2002). "Knowledge management and intellectual capital as a paradigm of value creation". *Human System Management*, vol. 21, num. 3, pp. 229-240.
- Saint-Onge, H. (1996). "Tacit knowledge: the key to strategic alignment of intellectual capital". *Strategy and Leadership*, vol. 24, num. 2, pp.10-14.
- Salmador, M. (2007). *Evaluación y medición del conocimiento. El capital intelectual en la organización*. Unidad 4, Material complemento a los recursos de la unidad. Materia Empresa en la Sociedad del Conocimiento. Madrid: Doctorado Sociedad de la Información, UOC,.
- Sarabia, M. y Sarabia, J. (2005). "TREEOR Model: an approach to the valuation of intellectual capital". *The Electronic Journal of Knowledge Management*, vol. 3, num. 2, pp. 119-128.
- Senge, M.P. (1992). *La quinta disciplina*. Barcelona: Ed. Granica.
- Simon, H. (1947). *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations*, 4a. Edición, The Free Press.
- Simon, H. (1968). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Massachusets: MIT Press.
- Snell, S. A.; Lepak, D. P.; Youndt, M. A. (1999). "Managing the architecture of intellectual capital: implication for strategic human resource management".
- Solano, A.H. (2008). *Incidencia de los INTANGIBLES empresariales en el valor de mercado de las compañías. Su aplicación al mercado público de valores en Colombia*. Bucaramanga: Editorial UNAB.
- Sosa, S. (2003). "La génesis y el desarrollo del cambio estratégico: Un enfoque dinámico basado en el momentum organizativo". Tesis Doctoral. Tenerife: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Spanos, Y. E. y Lioukas, S. (2001). "An examination into the causal logic of rent generation: contrasting Porter's competitive framework and the resource-based perspective". *Strategic Management Journal*, Vol. 22, pp. 907-934.
- Steward, T. (1991). "Brainpower". *Fortune*, vol. 123, pp. 44-50.
- Steward, T. (1997). *Intellectual Capital*. Nueva York: Doubleday.
- Steward, T. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Buenos Aires: Granica S.A.
- Subramanian, M. y Youndt, M. (2005). "The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities". *Academy of Management Journal*, vol. 48, pp. 450-463.
- Sveiby, K. (1997). *The new organizational wealth*. San Francisco: Berret-Koehler Publishers Inc.
- Swart, J. (2006). "Intellectual capital: disentangling an enigmatic concept". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 7, num. 2, pp. 136-159.
- Tippins, M. y Sohi, R. (2003). "IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link?". *Strategic Management Journal*, vol. 24, pp. 745-761.

- Van de Ven, A. y Pole, M.S. (1990). "Explaining development and change in organizations". *Academy of Management Review*, vol. 20, pp. 510-540.
- Venkatraman, N. y Grant, J.H. (1996). "Construct measurement in organizational strategy research: A critique and proposal". *Academy of Management Review*, vol.11, pp. 71-87.
- Viedma, J.M. (2001). "Innovation intellectual capital benchmarking system". Ponencia presentada al IV Congreso Mundial sobre Capital Intelectual. Hamilton, Canadá: Mc Master University.
- Wang, W. & Chang, C. (2005). "Intellectual capital and performance in causal models. Evidence from the information technology industry in Taiwan". *Journal of Intellectual Capital*, 6 (2), pp. 222-236.
- Warn, J. (2005). "Intangibles in commercialisation: the case of air navigation services in the south pacific". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 6, pp. 72-88.
- Wilcox, A., Fowler, S. y Zeithaml, C. (2001). "Managing organizational competencies for competitive advantage: the middle – management edge". *The Academy of Management Executive*, vol. 15, pp. 95-106.
- Yin, R. (1998). *Case Study Research. Design and Methods*. Londres: Sage Publications.
- Yin, R. (2003). "Designing case studies". En: *Case Study Research, Thousand Oaks*. Londres: Sage Publications.
- Youndt, M. y Snell, S. (2004) "Human resource configurations, intellectual capital and organizational performance". *Journal of Managerial Issues*, vol. 16, pp. 337-360.
- Youndt, M., Subramanian, M. y Snell, S. (2004). "Intellectual capital profiles: an examination of investments and returns". *Journal of Management Studies*, vol. 42, pp. 335-361.

# *Anexo*

## Instrumento

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES					
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS					
Investigación en Capital Intelectual					
<b>Objetivo: Identificar el capital intelectual de la empresa</b>					
I. DATOS IDENTIFICATIVOS					
1.	Empresa:				
2.	Actividad Económica:				
3.	Número de Empleados (Planta de Personal):				
4.	Domicilio Principal:				
5.	Valor activos de la empresa en salarios mínimos legales mensuales vigentes:	Entre 501 y 5000 SMLMV	Entre 5001 y 30000 SMLMV	Más de 30000 SMLMV	
II. CAPITAL HUMANO				2008	2009
6.	Antigüedad Laboral	Σ de los años laborados en la empresa por los empleados/total de empleados			
7.	Antigüedad en el Cargo	Número de años laborados en el cargo o área de trabajo actual/Total de puestos o áreas de trabajo*100			
8.	Rotación Externa	Número de egresos /(número de empleados al inicio del período + número de empleados al final del periodo/2)*100			
9.	Rotación Interna	Número de empleados promovidos en el periodo/total vacantes en el periodo*100			
10.	Nivel Educativo	Número de empleados no profesionales/Total de empleados*100			
11.	Nivel Educativo	Número de empleados profesionales/Total de empleados*100			
12.	Nivel Educativo	Número de empleados con postgrado/Total de empleados*100			
13.	Cobertura de la Formación	Número de empleados capacitados/Total de capacitaciones*100			
14.	Cobertura de la Formación	Número de capacitaciones por área/Total de áreas de la empresa*100			
15.	Cobertura de la Formación	Número de capacitaciones para el nivel estratégico (alta gerencia)/Total de capacitaciones*100			
16.	Cobertura de la Formación	Número de capacitaciones para el nivel táctica (gerencia media)/Total de capacitaciones*100			
17.	Cobertura de la Formación	Número de capacitaciones para el nivel operativo (supervisión, auxiliares, operarios)/Total de capacitaciones*100			
18.	Socialización de la Formación	Número de personas a las que se les socializó lo aprendido en la formación/total de empleados*100			
19.	Género	Número de mujeres empleadas/Total de empleados*100			
20.	Género	Numero de hombres empleados/Total de empleados*100			
21.	Edad Promedio	Σ Edades de los empleados/Total de empleados			
22.	Edad Promedio Mujeres Profesionales	Σ Edades de las mujeres profesionales/Total de mujeres empleadas			
23.	Edad Promedio Hombres Profesionales	Σ Edades de los hombres profesionales/Total de hombres empleados			
24.	Experiencia Laboral	Σ de años laborados por los empleados durante su vida laboral/Total de empleados			
25.	Experiencia en el cargo/área	Σ de años laborados por los empleados en cargos o áreas afines con su cargo actual/Total de empleados			
26.	Nivel de competencia	% de empleados que poseen un alto nivel de las competencias requeridas para el desempeño de sus cargos			
27.	Nivel de competencia comparado	Número competencias de la empresa con mayor nivel que el poseído por sus competidores/total de competencias*100			

II. CAPITAL HUMANO			2008	2009
<b>NOTA:</b> Para responder las siguientes preguntas, por favor tenga en cuenta las definiciones que de cada competencia se efectúan previamente.				
Liderazgo: Capacidad de dirigir a un grupo o equipo de trabajo. Implica el deseo de guiar a los demás, creando un clima de energía y compromiso, comunicando la visión de la empresa. Es la habilidad necesaria para orientar la acción de otros en una dirección determinada, inspirando valores y anticipando escenarios de desarrollo, junto con la fijación de objetivos y el correspondiente <i>feedback para alcanzar los logros deseados</i> .				
28	Nivel de Competencia en Liderazgo	% de empleados con alto nivel de competencia en liderazgo (supera el nivel aceptable, esto es, el mínimo requerido)		
Flexibilidad: Disposición para adaptarse fácilmente. Capacidad para amoldarse y trabajar en distintas y variadas situaciones y con personas o grupos diversos. Supone entender y valorar actitudes o puntos de vista diferentes, adecuando el propio enfoque a medida que la situación cambiante lo requiera, y promover modificaciones en la organización o en las responsabilidades de su cargo.				
29	Nivel de Competencia en Flexibilidad	% de empleados con alto nivel de competencia en flexibilidad (supera el nivel aceptable, esto es, el mínimo requerido)		
Orientación al Cliente: Deseo de ayudar o servir a los clientes, de comprender y satisfacer sus necesidades, aún aquellas no expresadas. Implica esforzarse por conocer y resolver los problemas del cliente. Se trata de una actitud permanente de considerar las necesidades del cliente para incorporarlas en la forma específica de planificar la actividad.				
30	Nivel de Competencia en Orientación al cliente	% de empleados con alto nivel de competencia en servicio al cliente (supera el nivel aceptable, esto es, el mínimo requerido)		
Orientación a los Resultados: Capacidad de encaminar todos los actos al logro de lo esperado, actuando con velocidad y sentido de urgencia ante decisiones importantes, necesarias para superar a los competidores, satisfacer las necesidades del cliente, o mejorar la organización. Aptitud para administrar los procesos establecidos de modo que soporten la consecución de los resultados esperados. Tendencia a lograr resultados fijando metas desafiantes, mejorando y manteniendo altos niveles de rendimiento en el marco de las estrategias de la organización.				
31	Nivel de Competencia en orientación a los Resultados	% de empleados con alto nivel de competencia en trabajo en equipo (supera el nivel aceptable, esto es, el mínimo requerido)		
Innovación: Capacidad para modificar las cosas, partiendo de situaciones o modalidades no pensadas con anterioridad. Implica idear soluciones nuevas y diferentes ante los problemas o situaciones planteadas por el propio puesto, la organización, los clientes, o el segmento de la economía donde se trabaja.				
32	Nivel de Competencia en Innovación	% de empleados con alto nivel de competencia en innovación (supera el nivel aceptable, esto es, el mínimo requerido)		

III. CAPITAL ESTRUCTURAL			2008	2009
33	Inversión en Cultura Corporativa	Presupuesto invertido en cultura corporativa/Total del presupuesto de la empresa *100		
34	Conocimiento de la Plataforma Estratégica	Número de empleados que conocen la misión, la visión y los valores corporativos/Total de empleados		
35	Participación en Grupos Sociales	Número de empleados vinculados a grupos sociales (deporte, arte, ambiental, etc.) patrocinados por la empresa/Total de empleados*100		
36	Nivel de Utilización de Herramientas Tecnológicas	Número de horas al día que permanecen los empleados usando aplicaciones informáticas de la empresa/ Total de horas laboradas al día por los empleados*100		
37	Inversión en Tecnología	Presupuesto invertido en adquisición de tecnología/Presupuesto total de la empresa*100		
38	Conocimiento Almacenado en Intranet	Número de documentos almacenados en la intranet (miles)		
39	Incentivos por Innovar (I+D+i)	Número incentivos pagados por la empresa a los empleados que presentan ideas innovadoras/Número total de ideas innovadoras presentadas por los empleados*100		

40	Personal en I+D+i	Número de empleados investigadores en I+D+i/Total de empleados*100		
41	Inversión en I+D+i	Presupuesto invertido en I+D+i/Presupuesto Total de la empresa*100		
42	Proyectos en Ejecución en I+D+i	Número de proyectos en I+D+i en ejecución de la empresa/Número promedio de proyectos en I+D+i en ejecución en las empresas competidoras*100		
43	Marcas Registradas	Número de marcas registradas por la empresa/Media de marcas registradas por las empresas competidoras*100		
44	Ingresos por Nuevos Productos	Ingresos por nuevos productos/Total de ingresos por productos*100		
45	Ingresos por Nuevos Servicios	Ingresos por nuevos servicios/Total de ingresos por servicios*100		
46	Automatización de Procesos	Número de procesos automatizados/Total de procesos de la empresa*100		
47	Calidad de los Procesos	Número de procesos con certificación de calidad/Total de procesos de la empresa*100		
48	Obsolescencia Bases de Datos	Número de bases de datos de la empresa con bajo nivel de actualización/ Total de bases de datos*100		
49	Obsolescencia Aplicaciones Informáticas	Número de aplicaciones informáticas de la empresa con bajo nivel de actualización/Total aplicaciones informáticas*100		
50	Obsolescencia Maquinaria y Equipo	% de la maquinaria y equipo de la empresa con bajo nivel de actualización (reconversión)		
51	Nivel de competencia	Número de empleados del área de I+D+i con alto nivel de las competencias requeridas por sus cargos/Total de empleados de I+D+i*100		
52	Misión y Visión Compartidas	Número de empleados que comparten la misión, la visión y los valores institucionales/Total de empleados*100.		
53	Orientación a la Experimentación y el Cambio	Número de veces en que la empresa fomenta la experimentación y el cambio/ Número oportunidades para hacerlo*100		
54	Bienerstar Laboral	Número de acciones fomentadas/patrocinadas por la organización en el ámbito de lo social (artísticas, deportivas, ambientales, culturales, altruistas...)		
55	Compromiso	Número de empleados con un alto grado de compromiso institucional/Número total de empleados*100		
56	Satisfacción Laboral	Número de empleados por encima de la media de satisfacción/número total de empleados*100		
57	Participación	Número de ideas y experiencias concretas aportadas por la iniciativa y voluntad de los empleados		
58	Canales de Comunicación Interna	Número de canales corporativos de comunicación interna		
59	Foros Virtuales	Número de foros de trabajo virtual en funcionamiento		

IV. CAPITAL RELACIONAL			2008	2009
60	Clientes Activos	Número de clientes activos/Número total de clientes*100		
61	Fidelización	Promedio de años haciendo negocios con los stakeholders clave de la empresa (proveedores, clientes y distribuidores)		
62	Investigación de Clientes	Número de procesos orientados a la investigación de clientes/Número de procesos de la empresa*100		
63	Investigación de Mercados	Número de procesos orientados a la investigación de mercados/Número de procesos de la empresa*100		
64	Participación de Clientes y Proveedores	Número de sugerencias de clientes y proveedores para el desarrollo de productos o servicios/ Número total de sugerencias*100,		
65	Puntos de Venta	Número de puntos de venta/ media de puntos de venta de las empresas competidoras*100		
66	Tiempo de Respuesta	Tiempo promedio requerido para despachar el pedido solicitado por el cliente		
67	Tiempo de respuesta	Tiempo promedio requerido para prestar el servicio solicitado por el cliente		
68	Participación Stakeholders	Número de stakeholders (clientes, proveedores, gobierno...) que son miembros de los órganos de gobierno de la empresa/ Total de miembros*100		
69	Alianzas	Número de alianzas activas en I+D+i /Número total de alianzas*100		
70	Alianzas	Número de grupos activos en colaboración con los aliados/ Número total de grupos de la empresa*100		
71	Cooperación Empresarial	Número de acciones de benchmarking de la empresa/Media de acciones de benchmarking de la competencia*100		
72	Cooperación Empresarial	Número de acuerdos de colaboración activos con los competidores/Número total de acuerdos de la empresa*100		
73	Reconocimiento Público	Número de certificaciones poseídas por la organización/Media de certificaciones de la competencia*100		
74	Cooperación con Otras Empresas	Número de acuerdos de colaboración activos con instituciones públicas/Número total de acuerdos de la empresa*100		
75	Imagen Corporativa	Número de apariciones no contratadas en los medios de comunicación/Total de apariciones en los medios de comunicación*100		
76	Imagen Corporativa	Número de visitas de stakeholders a la página web de la empresa		
77	Imagen corporativa	Presupuesto invertido en comunicación y relaciones públicas/Presupuesto total de la empresa*100		
78	Responsabilidad Social Empresarial	Número de procesos que respetan el medio ambiente/Número total de procesos*100		
79	Responsabilidad Social Empresarial	Presupuesto invertido en proyectos para conservar o recuperar el medio ambiente/Presupuesto total de la empresa*100		
80	Responsabilidad Social Empresarial	Número de comunicados orientadas a la transparencia informativa/Número total de comunicados*100		
81	Responsabilidad Social Empresarial	Número de empleados que realizan actividades sociales dentro de su jornada laboral/Total de empleados*100		
82	Responsabilidad Social Empresarial	Presupuesto invertido en obras de beneficio para la comunidad/Presupuesto total de la empresa*100		
83	Responsabilidad Social Empresarial	Número de empleados sindicalizados/Número total de empleados de la empresa*100		
84	Reputación Corporativa	Número de stakeholders que poseen una buena opinión sobre la empresa/ Número total de stakeholders*100		
85	Satisfacción del Cliente	Número de clientes por encima de la media de satisfacción/Número total de clientes*100		
86	Convenios con Stakeholders Clave	Número de agentes de la cadena de valor con convenios activos con la empresa/Total de agentes de la cadena de valor*100		