

**IMPLICACIONES ESTRATÉGICAS DE LOS RECURSOS INTANGIBLES EN LA
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO DEL CASO
SANTANDEREANO**

CLAUDIA PATRICIA MENESES AMAYA



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
BUCARAMANGA**

2014

**IMPLICACIONES ESTRATÉGICAS DE LOS RECURSOS INTANGIBLES EN LA
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO DEL CASO
SANTANDEREANO**

CLAUDIA PATRICIA MENESES AMAYA

**Trabajo de Grado presentado como requisito para obtener título de
Economista**

Directora:

Esp. CLAUDIA PATRICIA COTE PEÑA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
BUCARAMANGA**

2014

DEDICATORIA

A Ismael, mi compañero de vida.

Por su gran amor y comprensión.

Por ser el esposo, amigo y cómplice ideal.

Por sus sabias y oportunas lecciones de vida.

Pero sobre todo, por transmitirme su coraje para vivir.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco inmensamente a toda mi familia. Especialmente a Luci, mi madre, por su esfuerzo y dedicación para hacer de mí una persona de bien y por estar presente en cada etapa de mi vida. A Saúl, por ser mi apoyo incondicional, mi padre y mi gran amigo. A José David y Ana María por ser una razón más para luchar por mis sueños.

Mi gratitud infinita a Ismael Estrada Cañas, esposo y colega, por su comprensión y apoyo incondicional. Su absoluta entrega permitió que mi proyecto se convirtiera en una meta de la familia-hogar Estrada Meneses. Sus comentarios y aportes siempre fueron oportunos y enriquecedores, tanto, que permitieron consolidar este trabajo.

Agradezco profundamente a Edgar Sanin y Ana Bella, por ser un ejemplo para mi vida, por heredarme gran parte de este amor por el conocimiento y por mostrarme el camino para lograr este sueño. Nunca olvidaré que me ofrecieron su hogar y me hicieron parte de él.

Agradezco de forma especial a la profesora Claudia Patricia Cote Peña, por confiar en mis capacidades y aceptar el reto de dirigir este proyecto. Su constante apoyo, sus sabios consejos y su orientación oportuna permitieron encauzar el desarrollo de este trabajo.

Finalmente, mi gratitud para con la Universidad Industrial de Santander, por ser mi casa durante los últimos cinco años de mi vida. Asimismo, agradezco a todas las personas que de una u otra manera fueron partícipes de este gran sueño.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. RECURSOS INTANGIBLES EMPRESARIALES DESDE UNA PERSPECTIVA ESTRATÉGICA	17
1.1. EL CONOCIMIENTO COMO MOTOR DINAMIZADOR DEL CAMBIO EMPRESARIAL	17
1.1.1. La Sociedad Basada en el Conocimiento.	18
1.1.2. La Economía Basada en el Conocimiento y el Aprendizaje	20
1.1.3. El proceso de Gestión Estratégica del Conocimiento.	22
1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LOS RECURSOS INTANGIBLES	26
1.2.1. La competitividad estratégica empresarial.	26
1.2.2. Teoría de los Recursos y Capacidades.	29
1.2.3. Modelo de Dirección Estratégica por Competencias	32
1.3. ALCANCE COMPETITIVO DE LOS RECURSOS INTANGIBLES	36
2. FACTORES QUE AFECTAN LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN INTANGIBLES EN SANTANDER	40
2.1. DATOS DE ESTUDIO	41
2.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL TEJIDO EMPRESARIAL DE SANTANDER	41
2.3. DETERMINANTES DE LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN RECURSOS INTANGIBLES	47
3. INVERSIÓN EN RECURSOS INTANGIBLES Y POSICIONAMIENTO COMPETITIVO DE LAS FIRMAS SANTANDEREANAS	58
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	59
3.1.1. Especificación del modelo	62
3.1.2. Descripción de las variables de estudio.	64
3.2. ESTIMACIONES Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70

BIBLIOGRAFÍA

74

ANEXOS

82

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Evolución del modelo social	19
Figura 2. Proceso de Gestión Estratégica del Conocimiento	24
Figura 3. Condiciones para que un recurso o capacidad sea fuente de ventaja competitiva sostenible	31
Figura 4. Modelo de Dirección Estratégica por Competencias	35

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Distribución de las empresas de Santander según tamaño, 2012	44
Gráfico 2. Distribución sectorial de las empresas de Santander, 2012	45
Gráfico 3. Distribución de las empresas de Santander por tamaño y sector, 2012	46
Gráfico 4. Participación de las empresas santandereanas que invierten en recursos intangibles según tamaño, 2012	50
Gráfico 5. Participación sectorial de las empresas santandereanas que invierten en recursos intangibles, 2012	52
Gráfico 6. Relación entre Endeudamiento e Inversión en intangibles, Santander 2012	54
Gráfico 7. Relación entre Inversión en intangibles y Rentabilidad, Santander 2012	56

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Ubicación de las empresas santandereanas, 2012	42
Tabla 2. Parámetros para la clasificación de las empresas según tamaño	43
Tabla 3. Participación de las empresas santandereanas que invierten en recursos intangibles según ubicación, 2012	48
Tabla 4. Inversión en recursos intangibles de las empresas de Santander, 2012	66
Tabla 5. Resultados de las estimaciones econométricas	67

RESUMEN

Título: IMPLICACIONES ESTRATÉGICAS DE LOS RECURSOS INTANGIBLES EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO DEL CASO SANTANDEREANO*

Autora: Claudia Patricia MENESES AMAYA**

Palabras clave: conocimiento, gestión estratégica, inversión en recursos intangibles, internacionalización, competitividad empresarial.

Descripción: El enfoque teórico de la administración estratégica ha dejado en evidencia que la inversión en recursos intangibles contribuye a aumentar la competitividad de las empresas debido a que consolida una ventaja competitiva sostenible que permite posicionarse en el mercado internacional. Por ello, en este trabajo se analiza la incidencia que tiene la inversión en recursos de naturaleza inmaterial en la competitividad estratégica de Santander. Para tal fin, se estima la correlación entre la inversión en intangibles y la capacidad exportadora del tejido empresarial santandereano. Para lograr este objetivo se estiman dos Modelos de Regresión Lineal Uniecuacional por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios: el primero sin corrección de sesgo y el segundo aplicando la corrección de sesgo propuesta por Heckman. A partir de las estimaciones se establece que no existe sesgo de selección muestral, por lo que es correcto analizar los coeficientes del primer modelo. Los resultados muestran que existe una relación directa entre la inversión en patentes, know how, crédito mercantil, licencias, marcas, concesiones y franquicias y derechos, y la capacidad de penetración en el mercado exterior. Sin embargo, se encontró que los tipos de recursos inmateriales en los que se realizan mayores esfuerzos de inversión en el departamento son precisamente aquellos que tienen una menor incidencia en la internacionalización de las firmas. En consecuencia, se deduce que en Santander las inversiones en recursos intangibles no se están gestionando estratégicamente.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Economía y Administración, Directora: Claudia Patricia Cote Peña.

ABSTRACT

Title: STRATEGIC IMPLICATIONS OF INTANGIBLE RESOURCES IN CORPORATE COMPETITIVENESS: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF SANTANDER CASE*

Author: Claudia Patricia MENESES AMAYA**

Keywords: Knowledge, Strategic Management, Intangible resources investment, Internationalization, Corporate competitiveness.

Description: The theoretical approach of strategic management has revealed that investment in intangibles resources contributes an enhancement in corporate competitiveness, because it consolidates a competitive and sustainable advantage, allowing to positioning corporates in the international market. For this reason, in this degree work, the incidence of investment in immaterial resources in strategic competitiveness of Santander is analyzed. In order to achieve this, the correlation between investment in intangibles and the export capacity of business network in Santander is estimated. To achieve this objective, two single equation linear regression models were estimated using ordinary least squares: the first without bias correction and the second applying the bias correction proposed by Heckman. From estimates state that there is no sample selection bias, so it is correct to analyze the coefficients of the first model. The results show the existence of a direct relationship between investment in patents, know-how, goodwill, licenses, brands, concessions and franchises and copyrights, and the capacity of penetration in the foreign market. However, it was found that the types of immaterial resources that greater efforts are made to investment in Santander department are precisely those that have lower impact in the internationalization of firms. Consequently, it follows that investments in intangible resources in Santander are not managed strategically.

* Grade Project

** Faculty of Human Sciences, School of Economics and Management, Director: Claudia Patricia Cote Peña.

INTRODUCCIÓN

El acelerado proceso de globalización y el avance tecnológico de las últimas décadas han incrementado exponencialmente la productividad total de los factores y le han permitido a la empresa moderna alcanzar economías de escala. Este hecho ha consolidado la denominada *Sociedad Basada en el Conocimiento*, en la que el conocimiento se ha convertido en un recurso estratégico para dinamizar el crecimiento empresarial y, por lo tanto, para potenciar el desarrollo económico. En este contexto se enmarca la *Economía Basada en el Conocimiento y el Aprendizaje (EBCA)*. De acuerdo con Peluffo y Catalán¹, la EBCA se fundamenta en la capacidad de innovar y crear valor rápidamente mediante la gestión y el aprendizaje de los conocimientos tácitos y explícitos de la organización. Desde esta perspectiva, el propósito de la gestión del conocimiento en la empresa es crear una ventaja competitiva sostenible.

En este marco, la inversión en recursos intangibles ha cobrado relevancia estratégica debido a que fortalece el capital intelectual o *stock* de conocimiento organizacional y, por ende, permite obtener resultados empresariales eficientes. Cabe anotar que según la *Teoría de los Recursos y Capacidades*² y el *Modelo de Dirección Estratégica por Competencias*³, es precisamente esta eficiencia la que otorga competitividad estratégica en el mercado internacional. No obstante, para el caso de Santander no existe evidencia probatoria del impacto que tienen dichos recursos en la internacionalización de las firmas.

¹ PELUFFO, Martha y CATALÁN, Edith. Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público. Santiago de Chile: CEPAL - SERIE Manuales (manual 22), 2002. p. 8.

² Ver WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. *In*: Strategic Management Journal. June, 1984. Vol. 5, p. 171-180 y BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. *In*: Journal of Management. March, 1991. Vol. 17, N° 1, p. 99-120.

³ BUENO, Eduardo. El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *En*: Boletín de estudios económicos. Agosto, 1998. Vol. 53, N° 164, p. 207-229.

De acuerdo con lo anterior, el objetivo de esta investigación es analizar la incidencia que tiene la inversión en recursos intangibles en la competitividad estratégica del tejido empresarial santandereano. Para tal fin, se estiman dos Modelos de Regresión Lineal Uniecuacional por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO): el primero sin corrección de sesgo y el segundo aplicando la corrección de sesgo propuesta por Heckman.

En ambas regresiones la competitividad se mide de acuerdo a la capacidad de penetración de las empresas en el mercado internacional, por esta razón se toman los flujos de exportación ponderados por el total de ventas de las firmas como variable dependiente *proxy* de su grado de internacionalización. Como variables explicativas se contemplan los distintos tipos de inversión en activos intangibles que admite el Plan Único de Cuentas. Para realizar el contraste se dispone de la información contable, financiera y comercial que las empresas santandereanas del sector real, sujetas al control y vigilancia de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, reportaron al SIREM (Sistema de Información y Reporte Empresarial) en el año 2012.

En este estudio se considera que la inversión en recursos intangibles contribuye a aumentar la competitividad de las empresas debido a que consolida una ventaja competitiva sostenible que les permite posicionarse en el mercado internacional. Por ello, la contribución de esta investigación consiste en hacer un análisis descriptivo y correlacional que permite probar esta hipótesis y aportar evidencia de su impacto en el departamento de Santander. La importancia de este ejercicio radica en que puede servir como derrotero para encauzar las decisiones de inversión de la comunidad empresarial santandereana. En concreto, se busca dar respuesta al siguiente interrogante: ¿cuál es la incidencia que tiene la inversión en recursos intangibles sobre la competitividad estratégica de las empresas santandereanas en los mercados globales?

En consecuencia, este trabajo se divide en tres capítulos. Seguido de esta introducción, en el capítulo 1 se realiza una revisión de la literatura teórica y empírica más relevante sobre las implicaciones estratégicas que tienen los recursos intangibles en el desempeño organizacional y la ventaja competitiva sostenible. En el capítulo 2 se presentan los datos de estudio y se hace un análisis descriptivo de los factores empresariales que afectan las decisiones de inversión en inmateriales y, por tanto, los resultados organizacionales en Santander. El diseño metodológico (modelo, variables e hipótesis) y las estimaciones se presentan en el capítulo 3, en aras de establecer la influencia que tiene la inversión en recursos intangibles sobre la inserción de las empresas santandereanas en los mercados globales, teniendo en cuenta que esta internacionalización es un indicador directo de la competitividad empresarial del departamento. Finalmente, se esbozan las principales conclusiones y recomendaciones de la investigación.

1. RECURSOS INTANGIBLES EMPRESARIALES DESDE UNA PERSPECTIVA ESTRATÉGICA

Esta sección tiene como propósito revisar las implicaciones estratégicas que tienen los recursos intangibles en el desempeño organizacional y la ventaja competitiva sostenible. Para ello, se describe brevemente la evolución del modelo socioeconómico, el cual ha acentuado el desarrollo científico-tecnológico y los modos de gestión empresarial basados en el conocimiento. Seguidamente, se exponen los fundamentos teóricos que arrojan evidencia de la relevancia de los recursos intangibles en la administración estratégica empresarial. De igual forma, se presentan los resultados de las principales investigaciones empíricas que permiten corroborar que el conocimiento es un recurso inmaterial con un elevado potencial para brindar competitividad estratégica empresarial.

1.1. EL CONOCIMIENTO COMO MOTOR DINAMIZADOR DEL CAMBIO EMPRESARIAL

Tradicionalmente, la literatura concerniente a la administración estratégica hacía alusión a las desemejanzas en las características estructurales de la industria como causales de las diferencias en los resultados empresariales. Bajo este marco, el valor de una empresa era asociado directamente a su *capacidad de hacer* y su competitividad atribuida a la destreza para producir a bajo costo, la estandarización de su producción y la división racional del trabajo, es decir, a habilidades relacionadas principalmente con los recursos tangibles o materiales. No obstante, desarrollos teóricos posteriores, especialmente de las últimas dos décadas, han demostrado que el valor y la eficiencia de una empresa se basan en el *saber hacer* y su competitividad es fruto de los recursos inmateriales internos, como el conocimiento que fluye por la organización y que ésta apropia para

dinamizar su estrategia productiva y organizacional⁴. Así, la evolución del conocimiento funciona como un motor que impulsa las respuestas empresariales a los constantes cambios del contexto socioeconómico.

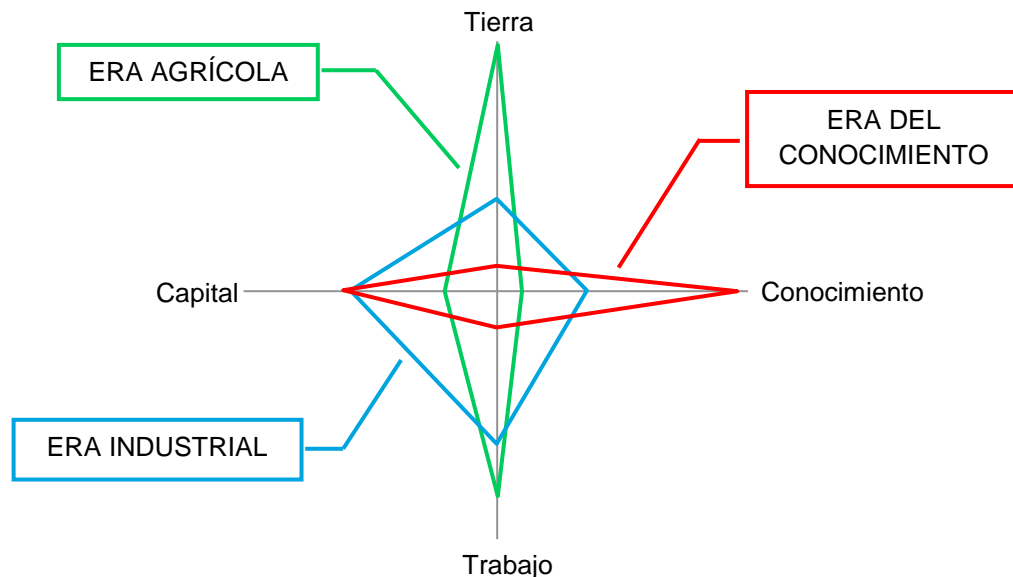
1.1.1. La Sociedad Basada en el Conocimiento. El proceso de transformación de la sociedad ha tenido como protagonistas al continuo desarrollo científico-tecnológico y a la configuración de nuevos modos de producción. Esta evolución del modelo social se ha caracterizado por el cambio en la importancia conferida a los factores de producción. Inicialmente, en la *era agrícola* los principales recursos productivos eran la mano de obra y la tierra, sin embargo, la Revolución Industrial de mediados del siglo XVII alteró el peso atribuido a dichos factores, puesto que el capital se convirtió en uno de los elementos indispensables en el nuevo proceso productivo y la tierra perdió paulatinamente relevancia, lo que dio cabida a la *era industrial*.

Ahora bien, los avances instaurados en la última década del siglo XX y en lo corrido del siglo XXI han permitido consolidar al conocimiento como el factor fundamental en el proceso productivo, lo que constituyó el origen de la actual *era del conocimiento o de los intangibles*. En la figura 1 se recoge el proceso de evolución descrito⁵.

⁴ VILLAFANE, Justo. La gestión de los intangibles empresariales. En: Comunicação e Sociedade. 2005. Vol. 8, p. 105.

⁵ BUENO, Eduardo. El capital intelectual como sistema generador de emprendimiento e innovación. En: Revista Economía Industrial. Junio, 2013. Nº 388, p. 16.

Figura 1. Evolución del modelo social



Fuente: elaboración propia con base en BUENO (2013).

En este orden de ideas, los cambios científico-tecnológicos de las últimas décadas han potenciado la productividad factorial, hecho que ha permitido la consolidación de la *Sociedad Basada en el Conocimiento* (SBC). En este nuevo modelo social el conocimiento no sólo es concebido como un instrumento para explicar y comprender la realidad, sino que también es un recurso estratégico para la consecución del desarrollo y un motor dinamizador del cambio empresarial.

De acuerdo con lo anterior, la SBC se revela como “un nuevo tipo de organización social, amplificadora e innovadora, en la que cada actor puede dar lugar a nuevo conocimiento”⁶. En este contexto, se entiende por *conocimiento* el conjunto de información que las personas y las organizaciones almacenan a lo largo de un proceso continuo de introspección, investigación y contrastación empírica.

⁶ MARÍN, Sebastián. Apropiación social del conocimiento: una nueva dimensión de los archivos. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. 2012. Vol. 35, N° 1, p. 56.

En un sentido más amplio, el conocimiento se refiere a la posesión de una multiplicidad de datos interrelacionados (información) que proporcionan una idea concreta sobre un fenómeno determinado. De hecho, Probst, Raub y Romhardt lo definen como “todo el conjunto de cogniciones y habilidades con las cuales los individuos suelen solucionar problemas, comprende tanto la teoría como la práctica, las reglas cotidianas al igual que las instrucciones para la acción, el conocimiento se basa en datos e información, pero a diferencia de éstos siempre está ligado a las personas”⁷.

Dentro de tal perspectiva, Peluffo y Catalán⁸ señalan que el conocimiento proporciona a su poseedor (persona u organización) una ventaja estratégica a la hora de responder a los desafíos que supone el desarrollo en el mundo globalizado. De modo que la SBC es un pilar fundamental para el desenvolvimiento de un territorio. No obstante, la consolidación de este tipo de sociedad requiere que las comunidades científicas implementen mecanismos de socialización o popularización de los conocimientos obtenidos en sus investigaciones. Con ello se busca que los diversos actores de la sociedad logren comprender, validar, asimilar y usar el nuevo conocimiento, o lo que es lo mismo, que la sociedad se apropie de él⁹.

1.1.2. La Economía Basada en el Conocimiento y el Aprendizaje. Los adelantos científicos y tecnológicos de la *era del conocimiento* han propiciado alteraciones sustanciales tanto en las relaciones de producción como en el entorno económico. Estos hechos llevaron a que la SBC asumiera como estructura productiva y creadora de valor a la *Economía Basada en el Conocimiento y el Aprendizaje* (EBCA). Esta nueva dimensión de la economía “se centra en la capacidad de innovar y crear valor más rápido en base al

⁷ PROBST, Gilbert; RAUB, Steffen y ROMHARDT, Kai. Administre el conocimiento. México D.F.: Pearson Educación, 2001. p. 24.

⁸ PELUFFO y CATALÁN, Op. cit., p. 14.

⁹ MARÍN, Op. cit., p. 56.

conocimiento y a su rápida actualización en diversos ámbitos por medio del aprendizaje”¹⁰.

Lo anterior sugiere que la transformación del modelo económico ha permitido que el conocimiento se incorpore como un recurso estratégico en los procesos económicos de las organizaciones. De hecho, cuando una firma pone en acción su conocimiento éste se traduce en recursos intangibles o de naturaleza inmaterial, los cuales se desempeñan como una fuente clave para la productividad, la innovación y la creación de valor.

Bajo este marco, conviene señalar que por *intangibles* se entienden aquellos recursos que consisten en conocimiento o información y que “comprenden el conjunto de bienes inmateriales, representados en derechos, privilegios o ventajas de competencia que son valiosos porque contribuyen a un aumento en ingresos o utilidades por medio de su empleo en el ente económico”¹¹. En este orden, el alcance de los recursos tangibles -como factores críticos en la producción- se ha reducido, en tanto que actúan principalmente como factores complementarios¹².

Precisamente por su naturaleza cognitiva, intelectual e inmaterial los recursos intangibles están en constante evolución, lo que permite que las organizaciones experimenten una continua retroalimentación, transformación y adaptación al contexto. Por consiguiente, es necesario consolidar un modelo organizativo de aprendizaje en el cual el conjunto de información asimilado fluya entre sus miembros. Pues bien, esto se logra a través de un proceso de aprendizaje en el cual se estudia, razona y observa el modo de integración del conocimiento a los

¹⁰ PELUFFO y CATALÁN, Op. cit., p. 8.

¹¹ COLOMBIA. INSTITUTO NACIONAL DE CONTADORES PÚBLICOS. Decreto 2650 (29, diciembre, 1993). Por el cual se modifica el Plan Único de Cuentas para Comerciantes. Diario oficial. Bogotá, 1993. no. 41156. p. 132.

¹² BUENO. El capital intelectual como sistema generador de emprendimiento e innovación, Op. cit., p. 16.

procesos productivos y organizacionales, ello con el fin de modificar o adquirir nuevas cogniciones, habilidades y destrezas esenciales para la empresa.

Con base en lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que la EBCA es una estructura económica integrada por empresas y trabajadores que reconocen al conocimiento como un insumo estratégico, por tanto, sus productos más representativos están basados en el conocimiento científico-tecnológico y son el resultado de la integración de los recursos intangibles a los procesos organizativos y de negocio. Adicionalmente, en esta economía se crea valor a partir de la incorporación de los recursos de base cognitiva o intelectual a los activos empresariales. Por último, conviene resaltar que la EBCA se soporta en un continuo proceso de aprendizaje en el que la rápida actualización de diversos ámbitos consolida organizaciones dinámicas.

1.1.3. El proceso de Gestión Estratégica del Conocimiento. La conceptualización de la EBCA ha dejado claro que el conocimiento es un recurso inmaterial con elevado potencial para construir una estrategia empresarial que brinde ventaja al momento de competir. Sin embargo, es oportuno aclarar que un conjunto de cogniciones y habilidades que permanezca aislado de las actividades organizacionales es poco útil. Lo anterior implica que el conocimiento por sí solo no es garantía de éxito, sino que es necesario gestionarlo. Bajo estas circunstancias surge el proceso de *Gestión Estratégica del Conocimiento* (GEC) a nivel empresarial, el cual se enfoca en generar conocimiento nuevo, mejorar el existente, desarrollar la capacidad de aprender y fortalecer la estrategia empresarial, todo ello con el fin de crear ventajas competitivas.

Al respecto cabe anotar que una empresa goza de *ventaja competitiva* cuando implementa una estrategia que sus competidores no pueden copiar o cuya

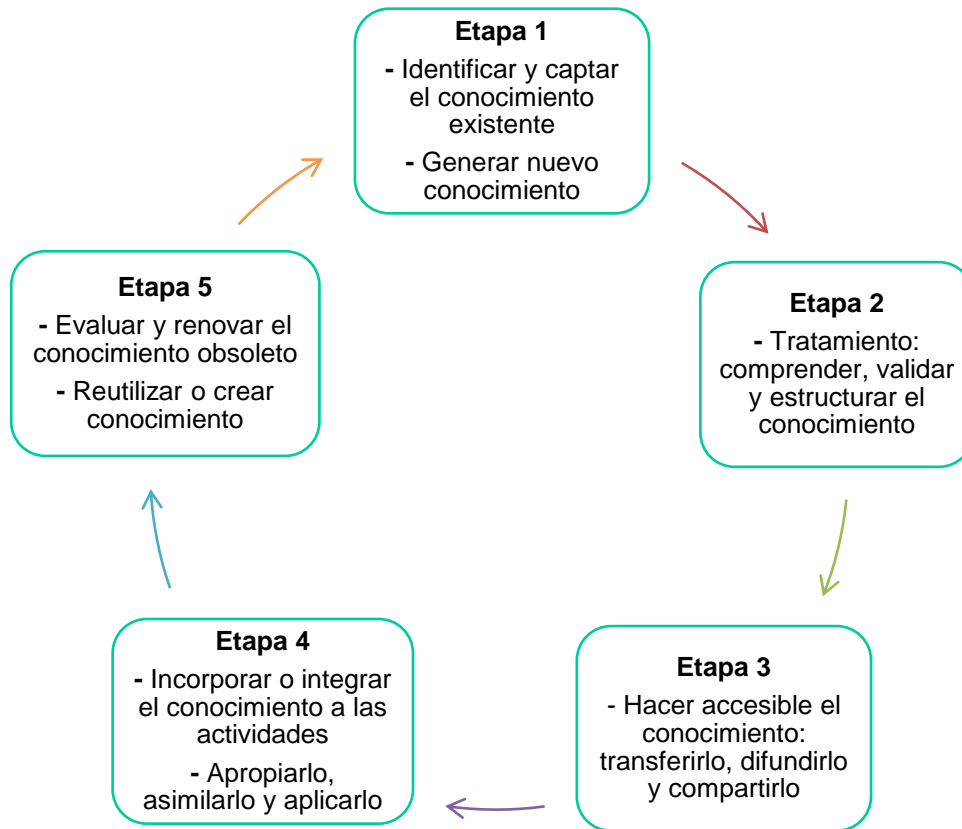
imitación les resultaría muy costosa¹³, ello conlleva resultados y beneficios superiores a los de la competencia. Pues bien, si la firma es capaz de mantener un desempeño superior a lo largo del tiempo, su ventaja competitiva será sostenible.

Recapitulando, se tiene que la GEC comprende un conjunto de actividades sistemáticas orientadas a la generación de una ventaja competitiva. Dentro de estas actividades se encuentran: identificar, captar, crear, tratar, transferir, utilizar y renovar el conocimiento estratégico¹⁴. Asimismo, conviene señalar que la GEC es un proceso cíclico que se estructura en cinco etapas fundamentales. En la figura 2 se presenta el proceso mediante el cual las organizaciones gestionan eficientemente su conocimiento.

¹³ HITT, Michael; IRELAND, Duane y HOSKISSON, Robert. Administración estratégica: competitividad y globalización. Conceptos y casos. 7 ed. México D.F.: Cengage Learning Editores, 2008. p. 4.

¹⁴ RODRÍGUEZ GÓMEZ, David. Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. En: Educar. 2006. N° 37, p. 29.

Figura 2. Proceso de Gestión Estratégica del Conocimiento



Fuente: elaboración propia con base en ORDÓÑEZ (2001) y RODRÍGUEZ GÓMEZ (2006).

Por otra parte, cabe añadir que el conocimiento tiene dos dimensiones, denominadas *tácita* y *explícita*. Así, el *conocimiento tácito* o know-how es aquel que una persona, comunidad u organización tiene almacenado en su mente o incorporado en su cultura, el cual es difícil de explicar, transferir y articular de manera que pueda ser comprensible para otros, puesto que surge de los cambios que las personas realizan en la forma de hacer las cosas, es decir, de la experiencia. Mientras que el *conocimiento explícito* o formal se define como aquel

de tipo objetivo y racional que puede ser expresado con palabras, símbolos o fórmulas¹⁵.

Teniendo en cuenta que una organización necesita reconocer el conocimiento tácito disperso entre sus miembros, sintetizarlo e incorporarlo a sus actividades para impulsar un proceso continuo de aprendizaje e innovación, la GEC cumple un rol fundamental frente a las dimensiones del conocimiento. Más precisamente, Peluffo y Catalán¹⁶ sostienen que el origen de la GEC estuvo motivado por la incapacidad de las prácticas gerenciales tradicionales para administrar eficientemente el conocimiento tácito y su transformación a explícito.

En este sentido, por medio de la gestión estratégica el conocimiento tácito se puede codificar para facilitar su comprensión y transmisión. No obstante, cuando el conocimiento se formaliza también requiere una administración estratégica para poder utilizarse de manera eficaz. De este modo, la GEC le proporciona una estructura y un orden al conocimiento explícito, lo que permite que la dinámica empresarial no se transforme en caos; además, asegura la circulación del conocimiento para lograr un aprendizaje organizacional.

Ahora bien, es posible que el proceso descrito en este segmento se enfrente a dificultades derivadas de la falta de cultura basada en el conocimiento, las prácticas individualistas y las orientaciones estratégicas de corto plazo. Por lo tanto, para que la GEC tenga éxito es conveniente que las empresas cuenten con los siguientes aspectos: 1) una cultura organizacional orientada al conocimiento, incorporándolo a sus actividades, rutinas y hábitos; 2) una adecuada infraestructura tecnológica que asegure un proceso sencillo y fluido, 3) un sistema de estímulos y recompensas que motive a compartir, usar y crear conocimiento de

¹⁵ BELLINZA, Matteo; GUERRERO, Norma; COLON, Sandra y RAMÍREZ, Wendy. Gestión del conocimiento: aproximaciones teóricas. En: Revista Clío América. Diciembre, 2011. Vol. 5, N° 10, p. 260.

¹⁶ PELUFFO y CATALÁN, Op. cit., p. 16.

forma habitual, y 4) un vínculo directo entre los objetivos de la GEC y las estrategias de desarrollo organizacional.

1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LOS RECURSOS INTANGIBLES

En este apartado se toma como base teórica el vínculo conceptual que existe entre la Teoría de los Recursos y Capacidades y el Modelo de Dirección Estratégica por Competencias. Estos dos enfoques complementarios sirven como fundamento teórico para analizar las implicaciones de la inversión empresarial en recursos intangibles sobre la competitividad de las firmas. En este sentido, es preciso comenzar con una profundización conceptual sobre la competitividad estratégica empresarial, ello permitirá orientar la concepción de la incidencia de los intangibles en la dinámica empresarial.

1.2.1. La competitividad estratégica empresarial. El establecimiento del nuevo orden global ha significado una apertura creciente de los mercados nacionales, un aumento de los flujos de comercio internacional y una constante reorganización espacial de la producción. Dentro de este contexto, la competitividad se ha convertido en un tema primordial para el conjunto de la economía, los sectores productivos y las empresas, por lo que su conceptualización comprende cuatro niveles, a saber: nacional, regional, sectorial y empresarial.

La competitividad nacional se refiere a la capacidad de un país para “diseñar, producir y comercializar bienes y servicios mejores o más baratos en relación a la competencia internacional”¹⁷. Por su parte, la competitividad regional se sustenta en la habilidad para generar y mantener un entorno que permita una elevada creación de valor, mientras que la competitividad sectorial surge de una productividad superior, enfrentando costos menores a los de sus rivales y

¹⁷ PÉREZ ESCATEL, Aldo y PÉREZ VEYNA, Oscar. Competitividad y acumulación de capacidades tecnológicas en la industria manufacturera mexicana. En: Investigación Económica. Junio, 2009. Vol. 68, Nº 268, p. 165.

ofreciendo productos con un valor más elevado. Entre tanto, la competitividad de una empresa se deriva de su ventaja competitiva en los métodos de producción y organización frente a sus competidores¹⁸.

En este orden de ideas, Romo y Abdel¹⁹ señalan que se debe considerar a la empresa como el centro de debate en torno al concepto de competitividad. Ello, debido a que la competitividad empresarial determina en gran medida las condiciones competitivas sectoriales, regionales y nacionales. De manera más precisa, se tiene que la competitividad de un sector está en función de las empresas que operan en él, por lo que un sector será competitivo sólo si las firmas que lo conforman son competitivas²⁰. Adicionalmente, la competitividad regional gira en torno a la repercusión que tiene la competitividad de las compañías en los territorios²¹, y la competitividad de un país se determina con base en la competitividad de sus empresas, puesto que éstas se consideran como los principales agentes del comercio internacional²². De este modo, las empresas se convierten en el centro del análisis competitivo.

Además, se puede afirmar que actualmente las firmas se desenvuelven en un entorno global en el que ser competitivas es la clave para mantenerse en el mercado, lo que conlleva la necesidad de lograr una ventaja competitiva de largo plazo. Por ello, es necesario formular estrategias organizacionales en las que sea posible integrar y coordinar un conjunto de compromisos y acciones que permitan explotar las potencialidades empresariales. En este sentido, Barney²³ afirma que una empresa posee una ventaja competitiva cuando está desarrollando

¹⁸ ROMO, David y ABDEL, Guillermo. Sobre el concepto de competitividad. En: Comercio Exterior. Marzo, 2005. Vol. 55, N° 3, p. 203.

¹⁹ Ibíd.

²⁰ PÉREZ ESCATEL y PÉREZ VEYNA, Op. cit., p. 166.

²¹ ROMO y ABDEL, Op. cit., p. 205.

²² PÉREZ ESCATEL y PÉREZ VEYNA, Op. cit., p. 164.

²³ BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. In: Journal of Management. March, 1991. Vol. 17, N° 1, p. 102.

actividades que aumentan su eficiencia y su eficacia, de manera que otras empresas rivales no pueden implementar esas mismas actividades.

Ahora bien, cuando la implementación de la estrategia permite consolidar la presencia de la compañía en el mercado, fortalecer su capacidad productiva y obtener un desempeño superior al de sus competidores, la empresa alcanza una posición competitiva favorable, es decir, logra su *competitividad estratégica*. Al respecto cabe resaltar que la competitividad estratégica empresarial se explica por la apropiación y el desarrollo de recursos críticos que le permiten a las organizaciones ganar ventaja competitiva sostenida.

En consecuencia, la ruta para que una empresa logre la competitividad estratégica constituye un proceso de gestión que se puede resumir en las siguientes etapas: 1) identificación de los recursos que poseen relevancia estratégica; 2) selección de aquellos que serán importantes para las futuras necesidades del mercado; 3) medir los recursos estratégicos, especialmente aquéllos basados en el conocimiento y, 4) implementar estrategias que permitan desarrollar, extender, proteger, almacenar y renovar estos recursos²⁴.

Finalmente, la empresa debe percatarse de que la única manera para que su competitividad sea sostenida en el tiempo es que su estrategia sea flexible, o lo que es lo mismo, que la organización tenga la capacidad de responder eficientemente a los constantes cambios del entorno. Precisamente, es el nuevo orden global el que exige que el grado de internacionalización de una firma sea un indicador fuerte de su competitividad estratégica. Esta inserción en los mercados globales se puede medir por medio de la capacidad exportadora de la empresa. En efecto, para que dicha capacidad sea elevada la compañía debe desempeñarse de manera eficiente, es decir, requiere fortalecer factores como la

²⁴ ORDÓÑEZ, Patricia. El capital estructural organizativo como fuente de competitividad empresarial: un estudio de indicadores. *En*: Economía Industrial. 2004. N° 357, p. 132.

productividad, la capacidad instalada, la participación en el mercado y la rentabilidad.

1.2.2. Teoría de los Recursos y Capacidades. La literatura en torno a los recursos intangibles como factores estratégicos se ha centrado en la *Teoría de los Recursos y Capacidades*, la cual indaga sobre dos aspectos fundamentales. El primero se refiere a cómo y por qué las empresas alcanzan una ventaja competitiva y son capaces de sostenerla; y el segundo alude a los motivos por los cuales las empresas, que desarrollan su actividad en un mismo entorno competitivo y que están sujetas a los mismos factores de éxito, obtienen niveles de rentabilidad diferenciados²⁵. En este sentido, centra su análisis en la empresa y no en el sector en el que ésta se desenvuelve, por cuanto su fundamentación sobre la competitividad empresarial difiere de la tradicional Teoría del Entorno de Porter²⁶.

Los máximos exponentes de la Teoría de los Recursos y Capacidades son Wernerfelt²⁷ y Barney²⁸, cuyos trabajos conforman una estructura complementaria sobre la explicación del éxito estratégico de los recursos internos. Mientras Wernerfelt enfatiza su análisis en los recursos de la empresa en general, Barney proporciona una descripción de las características de los recursos empresariales que pueden ser fuente de ventaja competitiva sostenible.

En este marco, dicha teoría le da un giro a la definición de *empresa* al considerarla ya no como una cartera de negocios, sino como un conjunto de recursos únicos y capacidades distintivas que la caracterizan frente a la competencia. Los *recursos*

²⁵ HUERTA, Patricia; NAVAS, José y ALMODÓVAR, Paloma. La diversificación desde la Teoría de Recursos y Capacidades. *En*: Cuadernos de Estudios Empresariales. 2004. Nº 14, p. 88.

²⁶ Cabe aclarar que estas teorías se manifiestan de manera complementaria, puesto que el éxito de una firma obedece tanto a las características competitivas del entorno o factores externos, como a la combinación de sus recursos o factores internos.

²⁷ WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. *In*: Strategic Management Journal. June, 1984. Vol. 5, p. 171-180.

²⁸ BARNEY, Op. cit., p. 99-120.

hacen referencia a los insumos de los procesos productivos y organizacionales, es decir, son los elementos esenciales para el logro de los objetivos empresariales; mientras que las *capacidades* se refieren a las habilidades y aptitudes de la firma para combinar o integrar dichos recursos de tal manera que permitan alcanzar un objetivo específico²⁹. Entre tanto, los recursos y capacidades que dan origen a la ventaja competitiva de una empresa reciben el nombre de *competencias centrales*. Cabe anotar que la estructura teórica del Enfoque de los Recursos y Capacidades se sustenta en dos hipótesis fundamentales³⁰. La primera es que las empresas que compiten en una industria o sector son *heterogéneas* entre sí respecto a los recursos estratégicos que controlan, es decir, las empresas difieren entre sí en la medida en que atesoran recursos de distintos tipos sobre los que pueden sustentar su ventaja competitiva. Al respecto conviene decir que los “recursos poseen diferentes niveles de eficiencia, siendo algunos superiores a otros, por lo que las empresas dotadas con recursos superiores tendrán más posibilidad de obtener mayores resultados económicos”³¹.

La segunda hipótesis hace hincapié en que los *recursos no son perfectamente móviles* entre empresas, por lo que la heterogeneidad puede ser más duradera. Esta movilidad imperfecta se respalda en el hecho de que los recursos y capacidades no están disponibles para todas las empresas en las mismas condiciones.

De hecho, es a partir de las premisas anteriores que las empresas tienen la posibilidad de poseer recursos con niveles de eficiencia superiores -llamados por

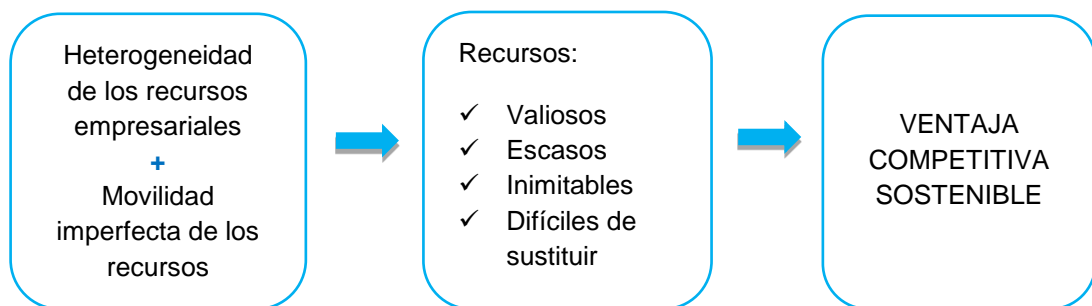
²⁹ HITT, Michael; IRELAND, Duane y HOSKISSON, Robert. Administración estratégica: competitividad y globalización. Conceptos y casos, citado por CALDERÓN, Gregorio; ÁLVAREZ, Claudia y NARANJO, Julia. Orientación estratégica y recursos competitivos: un estudio en grandes empresas industriales de Colombia. En: Cuadernos de Administración. Junio, 2009. Vol. 22, N° 38, p. 53.

³⁰ BARNEY, Op. cit., p. 103.

³¹ GARCÍA ZAMBRANO, Lidia; GARCÍA MERINO, José y RODRÍGUEZ, Arturo. Impacto de la inversión en capital humano sobre el valor empresarial. En: Revista Latinoamericana de Administración. Septiembre, 2012. Vol. 51, p. 16.

Barney *factores estratégicos* y por Wernerfelt *recursos críticos*-. Barney³² señala que este tipo de recursos se diferencian de los demás porque cuentan con los siguientes atributos: son valiosos, escasos, inimitables y difíciles de sustituir. La posesión de estos factores estratégicos le proporciona a cada empresa una dotación de recursos distinta, lo que les permite lograr su propia ventaja competitiva sostenible, y por ende, una rentabilidad diferenciada. En consecuencia, esta línea de pensamiento defiende la asimetría y heterogeneidad de los recursos entre las firmas como causa primordial de la posición competitiva de las empresas (véase figura 3).

Figura 3. Condiciones para que un recurso o capacidad sea fuente de ventaja competitiva sostenible



Fuente: elaboración propia con base en BARNEY (1991).

En definitiva, esta corriente teórica considera a los recursos internos de una empresa como el cimiento de su estrategia y, por consiguiente, como fuente de ventaja competitiva. No obstante, la consecución de resultados superiores al promedio no sólo está determinada por la habilidad empresarial de adquirir recursos críticos, sino también por la capacidad y destreza para coordinar dichos recursos. De hecho, algunos autores afirman que “la capacidad de la empresa

³² BARNEY, Op. cit., p. 105.

para obtener éxito en los mercados dependerá fundamentalmente de los recursos que posea y de la forma en que sean gestionados”³³.

De este modo, se pone de manifiesto la especial potencialidad competitiva que poseen los recursos intangibles, puesto que al estar basados en conocimiento e información y carecer de una estructura física son los que pueden cumplir con mayor facilidad las características de los recursos críticos o factores estratégicos. En concreto, su valor se aumenta mediante la repetición y experimentación, no suelen estar disponibles en el mercado, su naturaleza tácita y la protección conferida por los derechos de propiedad hace difícil copiarlos y sustituirlos.

Más precisamente, los recursos inmateriales se constituyen en factores básicos para la competitividad empresarial con una mayor frecuencia que aquellos que poseen una base física³⁴, e incluso autores como García Rodríguez³⁵ sostienen que los recursos intangibles son los únicos capaces de aportar ventaja competitiva a una compañía.

1.2.3. Modelo de Dirección Estratégica por Competencias. La puesta en marcha de actividades de innovación y desarrollo (I+D) por parte de las empresas ha incrementado notablemente la generación de *capital intelectual*. En este sentido, conviene señalar que este tipo de capital contempla los flujos de conocimiento e información y, en general, todos aquellos recursos organizativos

³³ ARAGÓN, Antonio y RUBIO, Alicia. Factores explicativos del éxito competitivo: el caso de las PyMEs del estado de Veracruz. En: Revista Contaduría y Administración. Agosto, 2005. N° 216, p. 41.

³⁴ LEV, Baruch. Intangibles: management, measurement and reporting, citado por GARCÍA ZAMBRANO, Lidia; GARCÍA MERINO, José y RODRÍGUEZ, Arturo. Impacto de la inversión en capital humano sobre el valor empresarial. En: Revista Latinoamericana de Administración. Septiembre, 2012. Vol. 51, p. 17.

³⁵ GARCÍA RODRÍGUEZ, Francisco. La reputación empresarial a partir de la perspectiva basada en los recursos y capacidades: una revisión teórica de su potencialidad competitiva. En: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Febrero, 2004. Vol. 10, N° 2, p. 13.

de naturaleza intangible que contribuyen a la creación de valor³⁶. Ahora bien, el capital intelectual requiere un direccionamiento estratégico que permita gestionarlo eficientemente. Por tal motivo, muchos investigadores han presentado distintos enfoques sobre la manera de direccionar una organización.

En este orden de ideas, Bueno y Morcillo³⁷ realizaron su primer acercamiento a través del postulado denominado *Dirección por Competencias Básicas Distintivas* (DCBD), el cual se enmarca en el análisis estratégico de la organización. La DCBD se presenta como “un paradigma de la dirección estratégica que busca identificar la fuente real de ventaja competitiva sostenida bajo un enfoque de eficiencia”³⁸, por lo que le atribuye el éxito de la compañía a la existencia de competencias básicas distintivas.

Las *competencias básicas distintivas* a las que se hace referencia con antelación comprenden conocimiento tácito y explícito, habilidades, destrezas y experiencia, es decir, se sustentan en recursos intangibles; además, son las que le permiten a la empresa llevar a cabo el proceso de administración estratégica e incrementar su valor agregado. Las competencias básicas distintivas se pueden dividir en competencias relacionales, tecnológicas, personales y organizativas³⁹.

- **Competencias relacionales:** se refieren a procesos orientados hacia los diferentes grupos de interés de la organización a fin de consolidar relaciones externas favorables. Algunos ejemplos son la imagen, el prestigio, la lealtad del

³⁶ ORDÓÑEZ, Op. cit., p. 134.

³⁷ BUENO, Eduardo y MORCILLO, Patricio. Dirección por Competencias básicas distintivas: propuesta de un modelo de competitividad y evidencia empírica. En: Documento del Instituto Universitario de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Madrid. 1997. N° 51.

³⁸ URIBE, Elsa. Los aportes de la dirección por competencias básicas distintivas a la explicación de las operaciones internacionales. En: Cuadernos de Administración. Junio, 2001. Vol. 14, N° 23, p. 28.

³⁹ HENAO, Robert y LONDOÑO, Abraham. Diseño de un modelo de dirección por competencias básicas distintivas para las pymes exportadoras de la ciudad de Medellín. En: Revista Semestre Económico. Diciembre, 2012. Vol. 15, N° 32, p. 209.

cliente, los enlaces con proveedores, la capacidad de negociación con entidades financieras y el poder comercial.

- **Competencias tecnológicas:** son las capacidades de diseñar y fabricar que tiene la empresa, es decir, el *stock* de tecnologías, el saber cómo aplicarlas y su capacidad de innovación.
- **Competencias personales:** son el conjunto de capacidades tácitas o explícitas de las personas, es el *etos* de la organización, que está compuesto por aptitudes o conocimientos (lo que saben hacer), habilidades (lo que pueden hacer) y las actitudes o comportamientos (lo que quieren hacer).
- **Competencias organizativas:** se asocian a la coordinación de las capacidades, recursos y rutinas a través de la estructura organizativa de la empresa, está conformada por el diseño de las tareas, rutinas y métodos, estructuras de poder, sistemas de dirección e información.

Dentro de tal perspectiva, Bueno enriquece el enfoque de DCBD mediante el *Modelo de Dirección Estratégica por Competencias*, en él profundiza en la gestión del capital intelectual o *stock* de recursos intangibles. Este modelo especifica que el fundamento de la ventaja competitiva es la *competencia esencial*, la cual se obtiene combinando las competencias básicas distintivas⁴⁰.

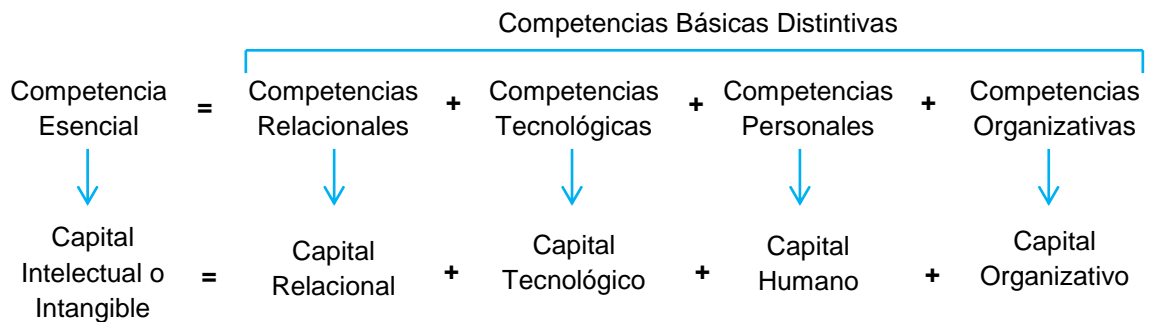
Con base en lo anterior, se puede precisar que si bien las competencias distintivas son insumos elementales para el direccionamiento estratégico, es la competencia esencial la que realmente permite que una organización se diferencie de las demás y consolide una ventaja competitiva propia y sostenida. Esta aseveración se sustenta en que las competencias básicas por sí solas no proporcionan ventaja competitiva, sino que es su gestión la que permite obtener el éxito. Es oportuno

⁴⁰ BUENO. El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual, Op. cit., p. 211.

resaltar que como resultado final de dicha administración se adquiere la competencia esencial.

En este punto es importante tener en cuenta que Bueno define al capital intelectual de una empresa como “un conjunto de competencias básicas distintivas de carácter intangible que permiten crear y sostener la ventaja competitiva”⁴¹. Lo que sugiere que la competencia esencial de una empresa es su capital intelectual. Así, esta competencia está conformada por tres habilidades distintivas: una de origen estructural (capital tecnológico y organizativo), otra del ámbito o entorno socioeconómico (capital relacional) y la última, de carácter personal (capital humano). Lo anterior se ilustra en la figura 4.

Figura 4. Modelo de Dirección Estratégica por Competencias



Fuente: elaboración propia con base en BUENO (1998).

Este modelo cobra relevancia en tanto que contribuye a la gestión de los recursos intangibles, es decir, los consolida como capital intelectual. De esta forma, cuando una empresa -a través de la gestión de sus recursos intangibles- implementa una estrategia que le permite fortalecer su capacidad productiva, incrementar su

⁴¹ *Ibíd.*, p. 221.

participación en el mercado, internacionalizarse y obtener un desempeño superior al de sus competidores, generalmente, alcanza la competitividad estratégica.

Una vez expresada la importancia que tiene el capital intangible o intelectual en la firma este modelo establece que el valor de dicho capital se puede hallar mediante la diferencia entre el valor de mercado de la compañía y el valor contable de sus activos productivos,⁴² así:

$$CI = V - Ac$$

Donde:

CI = Capital intangible o intelectual

V = Valor de mercado de la empresa

Ac = Valor contable de los activos productivos netos de la empresa

En definitiva, esta línea de pensamiento aborda el análisis de la dirección estratégica empresarial desde la gestión de las competencias que son generadas a partir del conocimiento. Sin embargo, para que las compañías logren la ventaja competitiva sostenible no sólo deben centrarse en la gestión de los recursos intangibles que controlan, sino que también tienen que desarrollar un aprendizaje organizativo que les permita producir nuevos conocimientos; de este modo, podrán disponer de competencias dinámicas que se adapten a diversas eventualidades.

1.3. ALCANCE COMPETITIVO DE LOS RECURSOS INTANGIBLES

La consolidación de la era del conocimiento y la nueva concepción sobre el funcionamiento empresarial, es decir, el paso de una estrategia basada en la

⁴² SOLANO, Arnaldo. 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, 2008. p. 77.

capacidad de hacer a la sustentada en el *saber hacer*, condujo a que los investigadores se inquietaran por examinar empíricamente el alcance competitivo de los recursos intangibles.

Concretamente, en el año 2003 Vilaseca, Torrent y Lladós⁴³ analizaron el efecto de la inversión en intangibles sobre la eficiencia de las grandes empresas exportadoras localizadas en España. El ejercicio empírico se llevó a cabo con datos de 729 empresas españolas, segmentadas entre empresas exportadoras y firmas que no llevan a cabo actividades comerciales en el exterior. La evidencia encontrada permitió confirmar que la presencia de estas empresas en los mercados internacionales se acompaña de una mayor inversión en activos intangibles. Además, se observó que la acumulación de recursos inmateriales conlleva ganancias relevantes en eficiencia y productividad empresarial.

Los anteriores hallazgos despertaron el interés por ahondar en el estudio de los factores específicos que explican el éxito competitivo de una organización. En particular, Aragón y Rubio⁴⁴ abordaron esta cuestión en el año 2005 al realizar una investigación para conocer los factores internos sobre los que las PyMEs articulan su ventaja competitiva. Para tal fin, estimaron un modelo de regresión multivariante con una muestra de 1.425 pequeñas y medianas empresas del estado de Veracruz, México. Los resultados destacaron la importancia que tienen los recursos basados en el conocimiento como son las capacidades financieras, la posición tecnológica, las capacidades de marketing, la dirección y gestión de los recursos humanos, así como las tecnologías de la información y la comunicación.

⁴³ VILASECA, Jordi; TORRENT, Joan y LLADÓS, Josep. Inversión en intangibles y competitividad internacional de la gran empresa española. En: Estudios de Economía Aplicada. Diciembre, 2003. Vol. 21, Nº 3, p. 503-520.

⁴⁴ ARAGÓN y RUBIO, Op. cit., p. 35-69.

En esta misma línea de investigación García Merino, Rodríguez, Vallejo y Arregui⁴⁵ realizaron en el año 2008 un trabajo para identificar la tipología de los intangibles predominantes en las empresas del País Vasco. Para el logro de este objetivo efectuaron 517 encuestas a directores financieros de las empresas de la región, en donde solicitaban información sobre los elementos de mayor relevancia en la competitividad de dichas firmas. Los resultados mostraron el interés que tienen las empresas en desarrollar recursos intangibles, asimismo, se encontró que los directivos le asignan un mayor valor a las competencias básicas (habilidades y aptitudes) que a los activos intangibles codificados (software, licencias, patentes y marcas).

Dentro de este marco ha de considerarse la investigación formalizada en el 2010 por Díaz y Torrent⁴⁶, donde plantearon la pregunta ¿puede el uso de las TIC y los activos intangibles mejorar la competitividad? El análisis empírico se sustentó en una muestra representativa del tejido productivo privado de Cataluña (2.038 empresas), ello con la intención de estudiar algunas de las nuevas fuentes co-innovadoras (usos TIC y activos intangibles) de la competitividad empresarial. A partir de lo anterior, se identificó la existencia de un patrón competitivo más efectivo y avanzado en las empresas que se basan en el establecimiento de relaciones de complementariedad entre la inversión en capital físico e intangible, el capital humano, la presencia en los mercados exteriores y la experiencia productiva de la empresa.

Con base en lo expuesto, se puede afirmar que el análisis sobre el alcance y los determinantes de la competitividad estratégica de las firmas ha cobrado notoriedad en los últimos años. Los diversos estudios no sólo tienen como soporte

⁴⁵ GARCÍA MERINO, José; RODRÍGUEZ, Arturo; VALLEJO, Belen y ARREGUI, Gerardo. Importancia y valoración de los intangibles: la percepción de los directivos. En: Estudios de Economía Aplicada. Diciembre, 2008. Vol. 26, Nº 3, p. 27-55.

⁴⁶ DÍAZ, Ángel y TORRENT, Joan. ¿Pueden el uso de las TIC y los activos intangibles mejorar la competitividad? Un análisis empírico para la empresa catalana. En: Estudios de Economía Aplicada. Abril, 2010. Vol. 28, Nº 2, p. 1-22.

una vasta literatura en torno a la dirección estratégica, sino que han probado empíricamente la correlación positiva entre el *stock* de recursos intangibles y la inserción en los mercados globales. De este modo, el desarrollo de competencias basadas en el conocimiento se erige como fuente de ventaja competitiva sostenible.

2. FACTORES QUE AFECTAN LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN INTANGIBLES EN SANTANDER

Los enfoques teóricos en torno a la administración estratégica empresarial señalan que los recursos basados en el conocimiento son trascendentales para obtener un desempeño organizacional eficiente. Por tal razón, las empresas han incorporado la inversión en recursos intangibles como una estrategia para fortalecer su capital intelectual o *stock* de conocimiento, de tal manera que puedan lograr una ventaja competitiva sostenible y rendimientos superiores al promedio.

Siguiendo las consideraciones anteriores, las empresas colombianas emplean recursos monetarios en actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), las cuales les permiten desarrollar recursos intangibles⁴⁷. No obstante, en las decisiones de inversión en inmateriales influyen factores característicos de cada compañía, como el sector de actividad económica, el tamaño empresarial, el nivel de rentabilidad, entre otros. En el caso concreto del departamento de Santander, no existen estudios que muestren las características específicas de las empresas que invierten en intangibles.

Por lo anterior, esta sección tiene como objetivo describir los factores empresariales que afectan las decisiones de inversión en recursos intangibles y, por ende, los resultados organizacionales en Santander. De este modo, primero se exponen los datos de estudio, en seguida se realiza un análisis descriptivo del tejido empresarial de Santander, finalizando con un análisis detallado de los factores que caracterizan a las empresas que invierten en recursos inmateriales en el departamento.

⁴⁷ LUCIO, Jorge *et al.* Indicadores de ciencia y tecnología 2012. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2012. p. 9.

2.1. DATOS DE ESTUDIO

La base de datos empleada para el análisis empírico corresponde a los estados contables y financieros del año 2012 reportados al Sistema de Información y Reporte Empresarial (SIREM) por parte de las empresas santandereanas sujetas a la inspección, control y vigilancia de la Superintendencia de Sociedades de Colombia. El conjunto de datos considerado en este trabajo incluye información contable, financiera y económica de una muestra representativa de 797 empresas del sector real que hacen parte del tejido empresarial de Santander.

Cabe señalar que el SIREM es el medio por el cual la Superintendencia de Sociedades de Colombia hace públicos los estados financieros que suministran anualmente las empresas que se encuentran sometidas a su vigilancia (Decreto 4350 de 2006), control (Artículo 85 de la Ley 222 de 1995) e inspección (Artículo 83 de la Ley 222 de 1995). Los datos proporcionados por el SIREM se presentan de forma anonimizada, lo que significa que a partir de los resultados de esta investigación no es posible inferir a qué empresas corresponde la información.

Finalmente, es preciso aclarar que la clasificación de los recursos intangibles contemplada tanto en los estados financieros del SIREM como en el desarrollo de este trabajo corresponde a lo establecido por el Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia, a saber: patentes, marcas, know how, licencias, derechos, concesiones y franquicias, y crédito mercantil⁴⁸.

2.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL TEJIDO EMPRESARIAL DE SANTANDER

El departamento de Santander se caracteriza por poseer una dinámica empresarial favorable. Muestra de ello es el crecimiento del 29,9% en la constitución de nuevas sociedades que se presentó en 2012 (con respecto al año

⁴⁸ COLOMBIA. INSTITUTO NACIONAL DE CONTADORES PÚBLICOS, Op. cit., p. 132.

2011) y el incremento del 53,6% en el capital invertido para la constitución de sociedades en este mismo periodo, que pasó de 58.597 a 89.976 millones de pesos⁴⁹. Asimismo, se puede destacar que en el 2012 gran parte del tejido empresarial santandereano alcanzó beneficios económicos por sus actividades operacionales. Al respecto, la información financiera del SIREM indica que el 82,6% de las empresas tuvieron saldos netos positivos, mientras que sólo el 17,4% obtuvo pérdidas menores.

Otro hecho notable es que la mayor cantidad de empresas se ubican en la capital santandereana y sus municipios circunvecinos, en tanto que la presencia empresarial en los municipios que están más distantes de la ciudad capital es relativamente baja. La distribución espacial de las firmas del departamento se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Ubicación de las empresas santandereanas, 2012

Municipio	Distribución
Bucaramanga	74,15%
Barrancabermeja	9,03%
Girón	7,15%
Floridablanca	5,77%
San Gil	1,25%
Piedecuesta	1,00%
Socorro	0,50%
Cimitarra	0,25%
Sabana de Torres	0,25%
Aratoca	0,13%
Lebrija	0,13%
Málaga	0,13%
Puerto Wilches	0,13%
Rionegro	0,13%

Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

⁴⁹ BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA y DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Informe de coyuntura económica regional 2012: departamento de Santander. Bogotá: 2013. p. 27.

De acuerdo con la actual legislación colombiana, específicamente el Artículo 2° de la Ley 905 de 2004, el segmento empresarial está clasificado -según su tamaño- en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. Para ello se toma como referencia el total de activos que posee la organización, conforme a los parámetros que se muestran en la tabla 2.

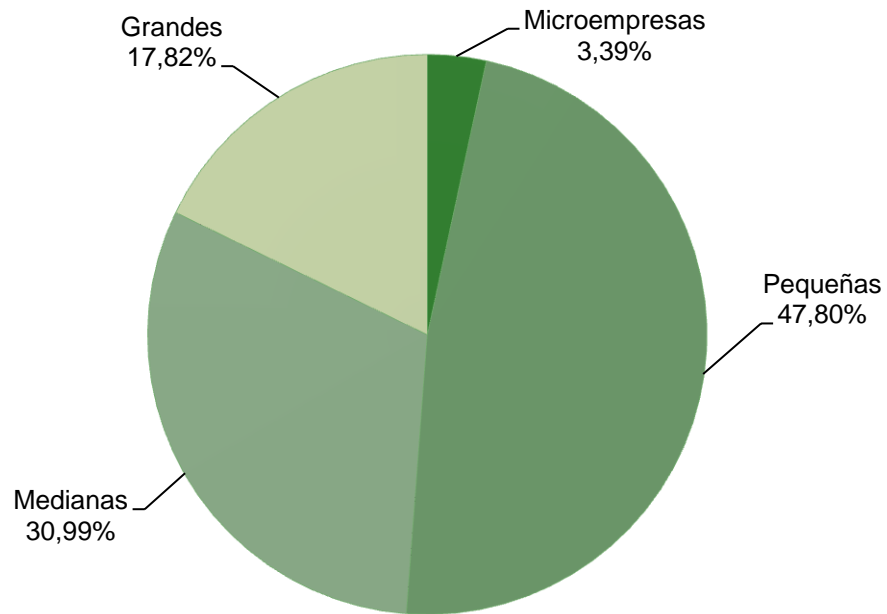
Tabla 2. Parámetros para la clasificación de las empresas según tamaño

TAMAÑO EMPRESARIAL	TOTAL ACTIVOS (SMMLV)	TOTAL ACTIVOS (Pesos)
Microempresa	Hasta 500	Hasta \$283.350.000
Pequeña	Superior a 500 y hasta 5.000	Desde \$283.350.001 hasta \$2.833.500.000
Mediana	Superior a 5.000 y hasta 30.000	Desde \$2.833.500.001 hasta \$17.001.000.000
Grande	Superior a 30.000	Superior a \$17.001.000.001
SMMLV para el año 2012 = \$566.700		

Fuente: elaboración propia con base en la Ley 905 de 2004.

Siguiendo estos criterios, el conjunto de empresas de Santander está conformado, en su mayoría, por pequeñas y medianas empresas, con una participación de 47,80% y 30,99%, respectivamente. Por su parte, las empresas de gran tamaño representan el 17,82%, mientras que las microempresas tienen una participación de tan sólo 3,39% (ver gráfico 1). Cabe anotar que el reducido número de microempresas obedece a que su estructura jurídica corresponde principalmente a personas naturales, es decir, no se encuentran registradas como sociedades, por lo que no están sujetas al control y vigilancia de la Superintendencia de Sociedades de Colombia y, en general, no tienen asientos contables de sus operaciones de mercado.

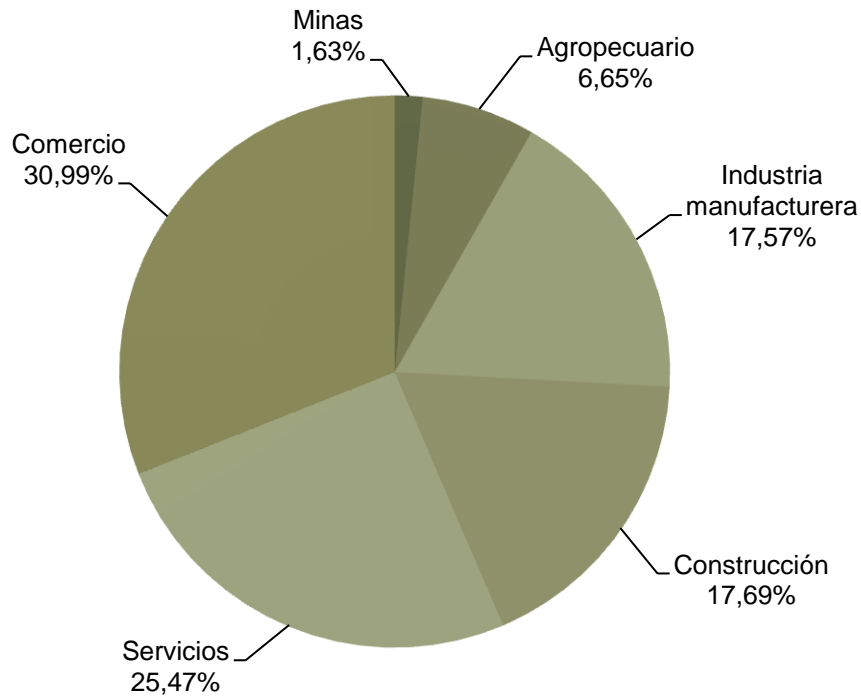
Gráfico 1. Distribución de las empresas de Santander según tamaño, 2012



Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

Dentro de este contexto, es conveniente echar un vistazo a la distribución por sectores de las firmas objeto de estudio, tomando como base la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) revisión 3.1 adaptada para Colombia. De acuerdo con esta clasificación, las empresas de Santander se distribuyen según su actividad económica en los sectores comercio (30,99%), servicios (25,47%), construcción (17,69%), industria manufacturera (17,57%), agropecuario (6,65%) y minas (1,63%). Esta distribución sectorial se presenta en el gráfico 2.

Gráfico 2. Distribución sectorial de las empresas de Santander, 2012



Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

Como se puede evidenciar, en el departamento predominan las empresas de los sectores comercio y servicios. Dentro de las ramas de actividad comercial se destaca la venta de automotores, autopartes, combustibles y lubricantes. El sector servicios engloba actividades turísticas y hoteleras, inmobiliarias, educativas, financieras, de telecomunicaciones, de transporte, de salud y la generación y suministro de electricidad, gas natural y agua potable.

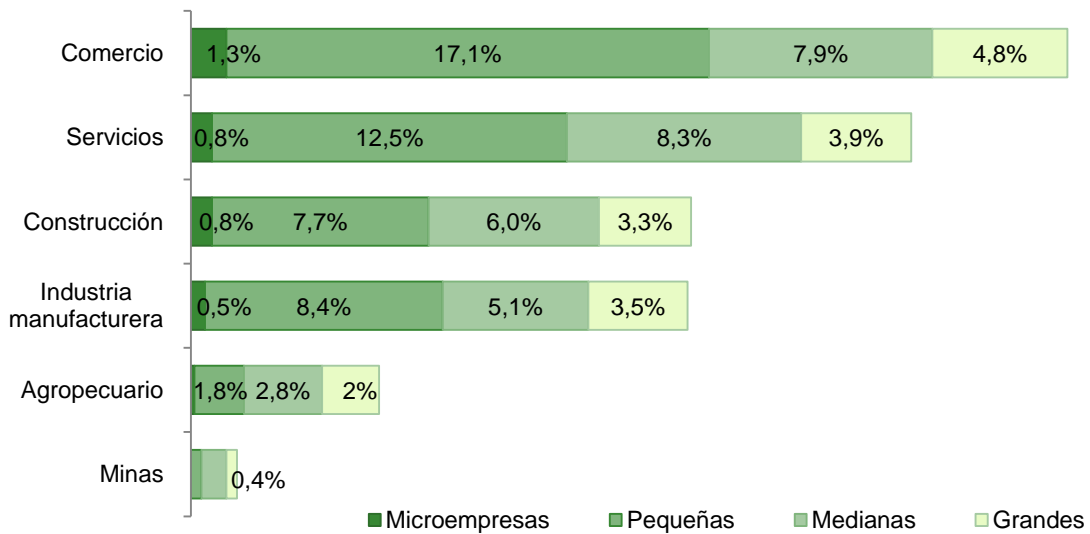
De igual modo, la construcción y la industria manufacturera mantienen una participación significativa en la economía santandereana. La construcción se enfoca en la adecuación y edificación de obras residenciales y civiles. Entre tanto, el sector industrial desarrolla actividades muy variadas, dentro de las que sobresalen la fabricación de alimentos, bebidas, textiles, joyas, autopartes,

calzado y sustancias químicas, así como la elaboración de productos derivados del petróleo, tabaco, plástico, madera, vidrio, cemento, caucho, cuero y metal.

Por su parte, las actividades agropecuarias y mineras tienen una oferta muy diversificada pero de participación incipiente. En el sector agropecuario prevalecen la cría de ganado vacuno, la avicultura, la silvicultura y el cultivo de caucho, hortalizas, legumbres, palma de aceite, tabaco, caña de azúcar y cacao. Mientras que el sector de minas se caracteriza fundamentalmente por la extracción de oro, carbón, caliza, piedra, arena y arcillas comunes.

Recapitulando, se observa que en Santander son más comunes las sociedades pequeñas y medianas, seguidas por las de gran tamaño y en menor medida las microempresas. Asimismo, queda en evidencia que las ramas de actividad con mayor dinámica productiva son, en su orden, comercio, servicios, construcción, industria, agropecuario y minas. En el gráfico 3 se muestra la distribución total de las empresas según su tamaño y el sector económico en que operan.

Gráfico 3. Distribución de las empresas de Santander por tamaño y sector, 2012



Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

Los datos indican que a nivel sectorial la distribución por tamaños sigue el mismo patrón distributivo que en el agregado empresarial del departamento. Además, el gráfico 3 resulta especialmente interesante porque permite inferir los tipos de empresas más representativos en Santander. Más precisamente, dentro de las organizaciones con mayor presencia en el departamento se destacan las empresas comerciales pequeñas (17,1%), las firmas pequeñas que pertenecen al sector servicios (12,5%) y las pequeñas empresas industriales (8,4%). Mientras que las sociedades pequeñas del sector minero, las que realizan actividades mineras a gran escala y las microempresas agropecuarias mantienen una menor participación con 0,4%, 0,4% y 0,1%, respectivamente.

2.3. DETERMINANTES DE LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN RECURSOS INTANGIBLES

De acuerdo con los datos de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, el 34,5% de las empresas santandereanas hizo algún tipo de inversión en recursos intangibles en el año 2012. No obstante, en el departamento no existe un consenso acerca de los rasgos distintivos de estas organizaciones. En consecuencia, conviene hacer un perfil económico-financiero diferencial de las firmas con orientación inversora en bienes inmateriales. Para tal fin, se trata de establecer la relación existente entre la estructura inversora y factores empresariales ligados a variables como la ubicación municipal, el tamaño, el sector de operación y los niveles de rentabilidad y endeudamiento.

A partir de la información contenida en la tabla 3 es posible establecer que las empresas que invierten en intangibles tienen mayor presencia en las provincias del norte y occidente (Soto y Mares), donde se ubican los principales municipios del departamento (Girón, Barrancabermeja, Bucaramanga, Piedecuesta, Floridablanca, entre otros). Asimismo, indica que los municipios que registran menores niveles de inversión en inmateriales son precisamente los que se

encuentran más alejados de la capital del departamento. De hecho, Socorro (provincia Comunera), Cimitarra (provincia de Vélez) y San Gil y Aratoca (provincia de Guantán), al estar rezagados hacia los límites del departamento, son los municipios que presentan los menores porcentajes de firmas inversoras en intangibles.

Tabla 3. Participación de las empresas santandereanas que invierten en recursos intangibles según ubicación, 2012

Municipio	Invierten	No invierten
Girón	52,6%	47,4%
Barrancabermeja	35,7%	64,3%
Bucaramanga	34,4%	65,6%
Piedecuesta	33,3%	66,7%
Floridablanca	26,1%	73,9%
Socorro	20,0%	80,0%
San Gil	20,0%	80,0%
Aratoca	16,7%	83,3%
Cimitarra	14,3%	85,7%

Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

De lo anterior se puede inferir que en el Área Metropolitana de Bucaramanga y en los municipios con elevado grado de desarrollo es donde se presenta la mayor participación de organizaciones que emplean recursos financieros para generar intangibles. Cabe aclarar que, si bien la lejanía geográfica de las empresas respecto a las cabeceras municipales más adelantadas es un factor que repercute en los bajos niveles de inversión en intangibles, aspectos como la informalidad empresarial, la debilidad de las instituciones de I+D+i y el deterioro de la infraestructura vial también pueden acentuar la baja inversión en bienes inmateriales.

Por otra parte, es preciso señalar que la influencia del tamaño empresarial en la tendencia de la inversión en intangibles ha sido abordada en la literatura

económica a través de trabajos como los de Gumbau⁵⁰, Galende y Suárez⁵¹ y Vargas⁵². En general, estos autores argumentan que existe una relación directa entre el tamaño de la firma y las actividades de investigación y desarrollo (I+D) que generan recursos intangibles. De hecho, Barrios⁵³ afirma que esto se debe a que existen economías de escala en la inversión en intangibles, pues estos suponen unos gastos fijos con un coste unitario inferior cuanto mayor sea el volumen de ventas.

En el caso de Santander, el 50,7% de las empresas grandes y el 42,51% de las de tamaño mediano realizan inversiones en recursos intangibles. En contraste, para las firmas pequeñas y las microempresas esta tasa sólo llega al 24,25% y 22,22%, respectivamente (ver gráfico 4). Estas cifras indican que, en promedio, las empresas grandes invierten más que las medianas, las medianas más que las pequeñas y las pequeñas más que las microempresas; todo lo cual sugiere que en Santander, tal como afirma la teoría, existe una relación directa entre el tamaño de las firmas y las decisiones de inversión en recursos intangibles.

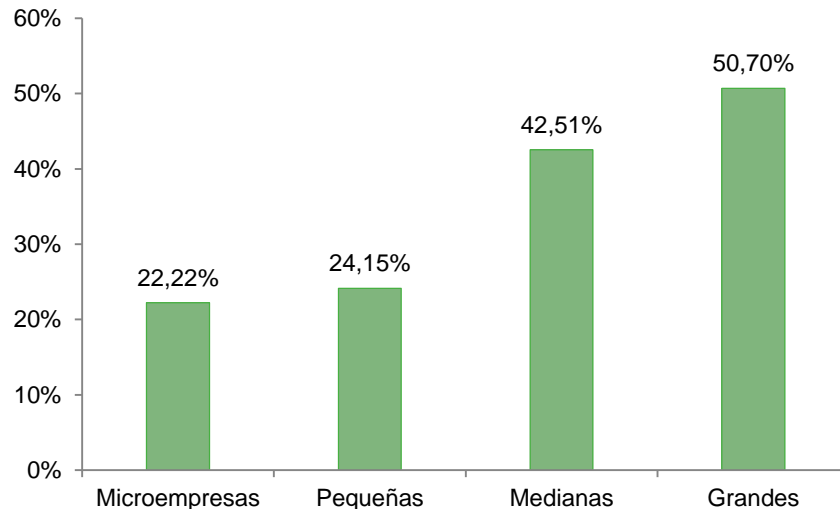
⁵⁰ GUMBAU, Mercedes. Análisis microeconómico de los determinantes de la innovación: aplicación a las empresas industriales españolas. En: Revista Española de Economía. 1997. Vol. 14, Nº 1, p. 41-66.

⁵¹ GALENDE, Jesús y SUÁREZ, Isabel. Los factores determinantes de las inversiones empresariales en I+D. En: Economía Industrial. 1998. Nº 319, p. 63-76.

⁵² VARGAS, Pilar. El impacto de los activos intangibles tecnológicos sobre los resultados empresariales: una aplicación al sector manufacturero español. En: Revista madri+d [en línea], Octubre-Noviembre, 2003, Nº 19. [citado 14, febrero, 2014]. Disponible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista19/aula/aula1.asp>

⁵³ BARRIOS, Idaira. Modelización del valor intangible y sus determinantes: una aproximación financiera. Tesis doctoral. España: Universidad de la Laguna, Humanidades y Ciencias Sociales, 2005. p. 188.

Gráfico 4. Participación de las empresas santandereanas que invierten en recursos intangibles según tamaño, 2012



Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

De igual forma, varios investigadores han logrado constatar que las características del sector de actividad económica también influyen en la dinámica de inversión empresarial en intangibles. Por tal motivo, conviene revisar los principales resultados de los estudios que han tratado dicha relación. Vickery⁵⁴, por ejemplo, afirmó que las organizaciones intensivas en inversiones de naturaleza intangible pertenecen al sector servicios, debido a que se basan en el conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's). Sin embargo, los informes de la Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica⁵⁵ revelan que la industria manufacturera invierte mucho más en I+D+i que las empresas agrícolas, constructoras y de servicios; de modo que la parte del tejido empresarial más intensiva en intangibles suele ser la industria.

⁵⁴ VICKERY, Graham. La medición de la economía del conocimiento: medición y presentación de los intangibles. In: Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía. 1999. N° 45, p. 160-187.

⁵⁵ FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. Tecnología e innovación en España: informe COTEC 2012. Madrid: 2012. p. 91.

Adicionalmente, Barrios⁵⁶, a partir de un análisis empírico de las empresas españolas, concluyó que existe una fuerte vinculación entre la industria y la inversión en intangibles. Ello debido a que esta rama de actividad económica es la que dedica un mayor esfuerzo inversor en inmateriales, seguida por el sector servicios. Mientras que las compañías españolas con actividades de intermediación financiera, agrícolas y de construcción mantienen una escasa orientación inversora en inmateriales.

Con respecto a la participación sectorial de las empresas santandereanas que invierten en recursos intangibles se puede afirmar que las características del sector minero y de la industria manufacturera influyen de manera significativa en las decisiones de inversión inmaterial (ver gráfico 5). Precisamente, aspectos que sobresalen en Santander, como la tecnificación de la minería a gran escala y la transformación de materias primas en productos manufacturados, justifican que el 69,23% de las empresas mineras y el 44,29% de las industriales inviertan en recursos intangibles.

Por su parte, la tasa de inversión en intangibles de los sectores de comercio, servicios, agropecuario y construcción apenas supera el 30% en cada caso. Lo cual sugiere que las firmas santandereanas de estos sectores no conciben el gasto en bienes intangibles como un requerimiento para desarrollar sus actividades. Estos resultados confirman que las particularidades del sector de actividad económica tienen un efecto determinante sobre su disposición a generar recursos intangibles. Además, cabe resaltar que la dinámica inversora de los sectores de Santander es consistente con la evidencia de los estudios de Barrios⁵⁷ y la Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica⁵⁸, pero se contrapone a lo planteado por Vickery⁵⁹.

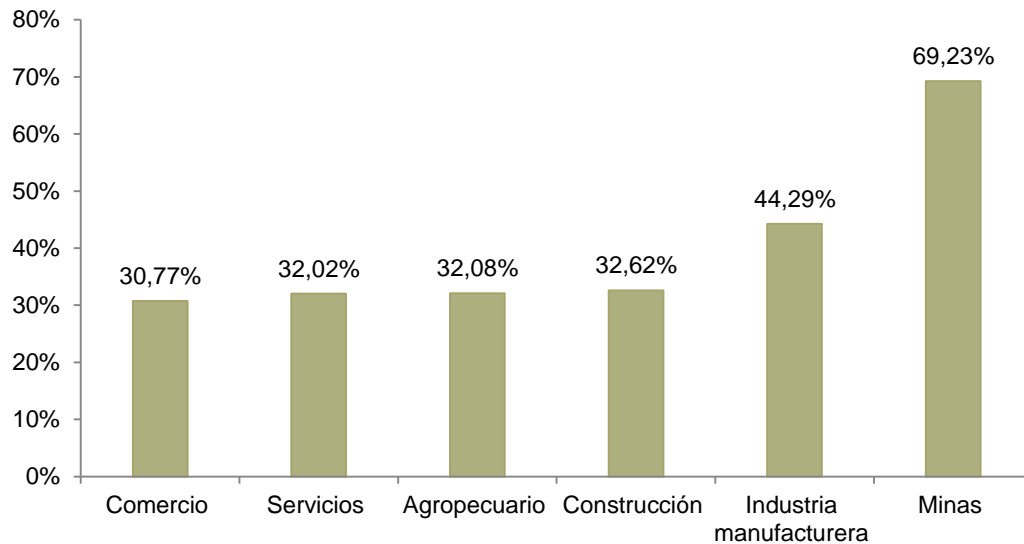
⁵⁶ BARRIOS, Op. cit., p. 276.

⁵⁷ *Ibíd.*

⁵⁸ FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, Op. cit., p. 91.

⁵⁹ VICKERY, Op. cit., p. 160-187.

Gráfico 5. Participación sectorial de las empresas santandereanas que invierten en recursos intangibles, 2012



Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

Desde el punto de vista teórico existen concepciones disímiles respecto a la relación entre el endeudamiento empresarial y las inversiones de naturaleza inmaterial. Entre los trabajos que defienden una correlación positiva se destacan los de Ostad⁶⁰ y Catasús y Gröjer⁶¹. El argumento a favor de esta afirmación es que el pago de intereses por concepto de la deuda adquirida se contabiliza como un gasto financiero, hecho que representa un beneficio para la empresa, toda vez que disminuye la base de utilidad gravable para efectos del pago del impuesto a la renta.

⁶⁰ OSTAD, Kazim. Lenders in the information age: financing intellectual property. *In: Secured Lender*. 1997. Vol. 53, N° 6, p. 134-136.

⁶¹ CATASÚS, Bino & GRÖJER, Jan-Erik. Intangibles and credit decisions: results from an experiment. *In: European Accounting Review*. 2003. Vol. 12, N° 2, p. 327-355.

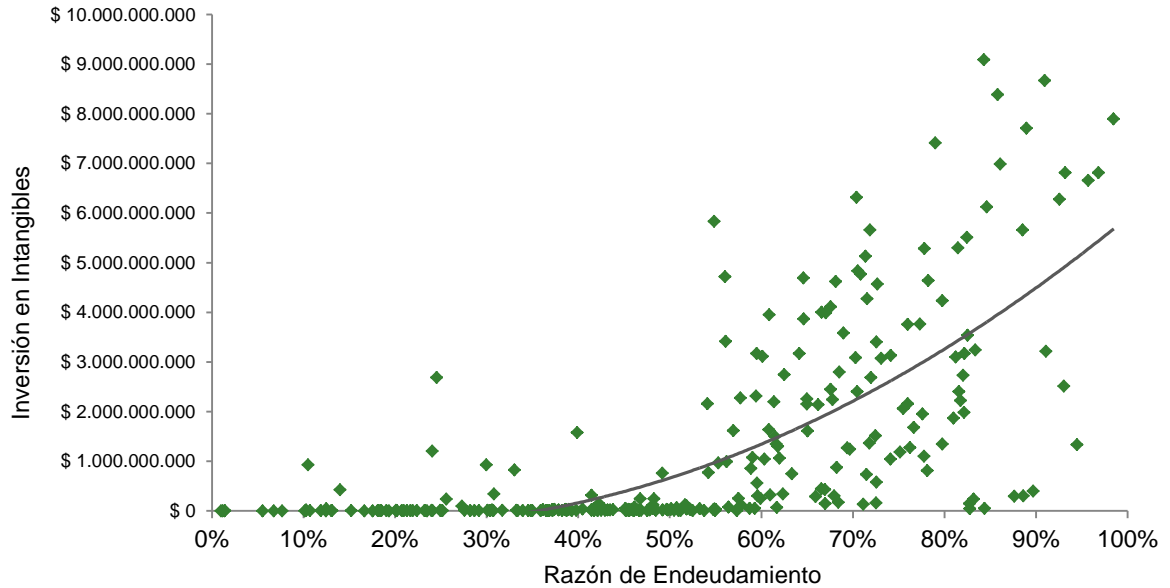
Por otra parte, Helfat⁶² y Lozano, Miguel y Pindado⁶³ plantean una relación inversa entre la orientación hacia el endeudamiento y la inversión en recursos intangibles. Estos autores sostienen que las organizaciones prefieren financiar sus proyectos de intangibles con fondos internos (propios). Esto se debe a que la prioridad de la empresa es conservar la asimetría de información que mantiene con el mercado de capital externo, es decir, no dar a conocer los detalles sobre sus planes de inversión. De lo contrario, la firma estaría revelando información privada a sus competidores y perdería el control sobre los intangibles, lo cual debilitaría su ventaja competitiva.

Como indicador del endeudamiento de las empresas santandereanas que invierten en intangibles se toma su Razón de Endeudamiento (RE). Esta razón financiera mide la proporción del total de activos aportados por los acreedores de la empresa y se determina dividiendo el pasivo total entre el activo total ($RE = \text{Pasivo total} / \text{Activo total}$). El gráfico 6 muestra que existe una relación positiva creciente pero no causal entre el nivel de endeudamiento empresarial y el esfuerzo de inversión en recursos de naturaleza inmaterial.

⁶² HELFAT, Constance. Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: the case of R&D. In: Strategic Management Journal. 1997. Vol. 18, N° 5, p. 339-360.

⁶³ LOZANO, Belén; MIGUEL, Alberto y PINDADO, Julio. Determinantes financieros de los activos inmateriales. En: Revista de Economía Aplicada. 2001. Vol. 9, N° 27, p. 63-81.

Gráfico 6. Relación entre Endeudamiento e Inversión en intangibles, Santander 2012



Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

Para medir la intensidad de esta asociación se utiliza el Coeficiente de Correlación de Spearman (ρ). El ρ estimado para el caso de Santander fue de 0,82, con una significancia estadística del 95%⁶⁴. Lo anterior indica que en el tejido empresarial del departamento existe una fuerte relación positiva entre el endeudamiento y la inversión en intangibles. Este hecho implica que las firmas que registran niveles de deuda más altos son precisamente las que tienen una mayor orientación hacia el desarrollo de bienes inmateriales, mientras que aquellas con pequeñas razones de endeudamiento siguen el patrón contrario. Estos resultados se corresponden con lo planteado por Ostad⁶⁵ y Catasús y Gröjer⁶⁶.

⁶⁴ Los detalles de cálculo del Coeficiente de Correlación de Spearman y su respectiva prueba de hipótesis de significancia estadística pueden ser consultados en el Anexo 1.

⁶⁵ OSTAD, Op. cit., p. 134-136.

⁶⁶ CATASÚS & GRÖJER, Op. cit., p. 327-355.

En este mismo orden de ideas, conviene advertir que la capacidad de una firma para generar recursos a partir de sus inversiones de capital se expresa mediante la rentabilidad obtenida por unidad de tiempo. En efecto, este indicador financiero permite medir el nivel de acierto o fracaso en la gestión empresarial y evaluar la eficacia de la estrategia implementada. Diversos estudios que profundizan en las variables que afectan la rentabilidad han encontrado que existe una relación positiva entre la inversión en bienes inmateriales y el nivel de rentabilidad. Específicamente, Capon, Farley y Hoenig⁶⁷; Chauvin y Hirschey⁶⁸ y Lev y Sougiannis⁶⁹ encontraron que la inversión en recursos intangibles, representada en las actividades de I+D, incrementa significativamente la rentabilidad operacional.

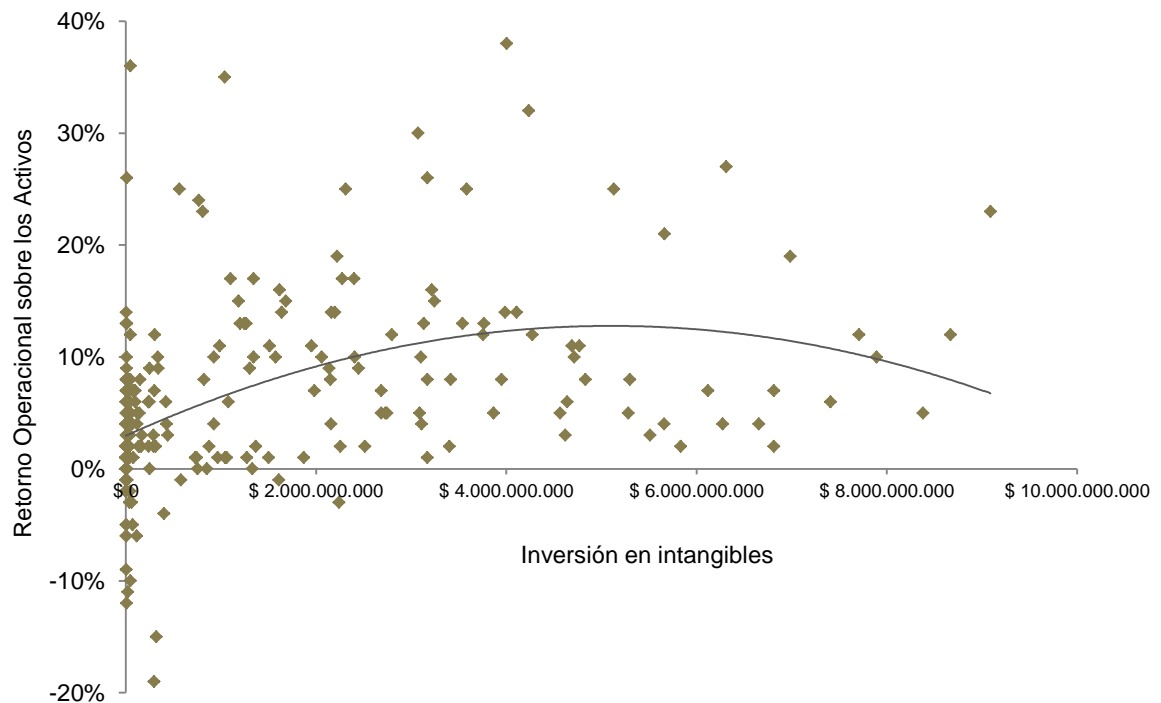
Para analizar esta relación en Santander se toma como indicador de rentabilidad el Retorno Operacional sobre los Activos (ROA). Este índice mide la rentabilidad de una empresa con respecto a sus activos y se estima como la ratio entre la utilidad operacional y el total de activos que posee la organización ($ROA = [\text{Utilidad Antes de Intereses e Impuestos} / \text{Activo total}] \times 100\%$). En el gráfico 7 se observa la existencia de una relación directa entre la inversión en intangibles y el ROA. No obstante, se advierte que esta asociación es marginalmente decreciente y que no tiene implicaciones de causa-efecto.

⁶⁷ CAPON, Noel; FARLEY, John & HOENIG, Scott. Determinants of financial performance: a meta-analysis. *In: Management Science*. October, 1990. Vol. 36, N° 10, p. 1143-1159.

⁶⁸ CHAUVIN, Keith & HIRSCHEY, Mark. Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm. *In: Financial Management*. 1993. Vol. 4, p. 128-140.

⁶⁹ LEV, Baruch & SOUGIANNIS, Theodore. The capitalization, amortization and value-relevance of R&D. *In: Journal of Accounting and Economics*. 1996. Vol. 21, p. 107-138.

Gráfico 7. Relación entre Inversión en intangibles y Rentabilidad, Santander 2012



Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

El Coeficiente de Correlación de Spearman estimado en este caso es de 0,52, con un nivel de significancia del 95%. Dichas cifras respaldan el argumento de Capon, Farley y Hoening⁷⁰, Chauvin y Hirschey⁷¹ y Lev y Sougiannis⁷² a favor de la existencia de una correlación positiva entre la inversión en intangibles y el ROA. Estos hallazgos sugieren que las empresas que realizan un mayor esfuerzo de inversión en recursos inmateriales obtienen niveles de rentabilidad más elevados que aquellas que realizan un esfuerzo bajo. Sin embargo, existe un umbral de inversión (alrededor de los 5.000 millones de pesos) a partir del cual la relación se invierte.

⁷⁰ CAPON, FARLEY & HOENIG, Op. cit., p. 1143-1159.

⁷¹ CHAUVIN & HIRSCHHEY, Op. cit., p. 128-140.

⁷² LEV & SOUGIANNIS, Op. cit., p. 107-138.

En síntesis, las firmas santandereanas con manifiesta orientación hacia la inversión en intangibles se caracterizan por ubicarse en municipios con elevado grado de desarrollo, pertenecer principalmente a los sectores de minas e industria manufacturera y clasificarse primordialmente como grandes y medianas empresas. Asimismo, factores como el endeudamiento y la rentabilidad tienen una fuerte relación positiva con las decisiones de inversión inmaterial de las organizaciones del departamento.

3. INVERSIÓN EN RECURSOS INTANGIBLES Y POSICIONAMIENTO COMPETITIVO DE LAS FIRMAS SANTANDEREANAS

Los enfoques sobre administración estratégica y competitividad empresarial han dejado en evidencia, de manera teórica y empírica, que la inversión en recursos intangibles es una estrategia que permite obtener resultados organizacionales eficientes. Y es precisamente esta eficiencia la que le otorga a la compañía una posición competitiva privilegiada en el mercado internacional. De este modo, la inversión en bienes inmateriales se ha convertido en la base esencial de la ventaja competitiva sostenible, y por ende, en el cimiento de la internacionalización de las firmas. Por tal motivo, las empresas modernas han optado por intensificar sus inversiones en intangibles⁷³.

Sin embargo, una exhaustiva revisión bibliográfica ha permitido corroborar que, para el caso de Santander, no existe evidencia probatoria del impacto que tienen dichos recursos en la internacionalización de las firmas. Por ello, se torna relevante un análisis empírico que permita establecer la influencia que tiene la inversión en recursos intangibles sobre la inserción de las empresas santandereanas en los mercados globales, teniendo en cuenta que esta internacionalización es un indicador directo de la competitividad empresarial del departamento. Dicho ejercicio resulta novedoso debido a que explica la capacidad de penetración en el mercado internacional a través de una perspectiva basada en los recursos internos que poseen las compañías, específicamente, en los intangibles.

Por consiguiente, en esta sección se explica la metodología utilizada para el análisis de correlación y se describen las variables de estudio. De igual modo, se presentan los resultados de la estimación econométrica de la relación existente entre la capacidad exportadora de las empresas santandereanas y la inversión en

⁷³ DÍAZ y TORRENT, Op. cit., p. 17.

recursos intangibles. Finalmente, se esbozan las conclusiones y recomendaciones de esta investigación.

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Con el fin de establecer la relación entre inversión en recursos intangibles y competitividad empresarial de Santander se estima un Modelo de Regresión Lineal Uniecuacional (MRLU) por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Esta metodología permite medir el efecto de la inversión en inmateriales sobre la media de la distribución de la capacidad exportadora de las firmas. El modelo puede ser expresado matemáticamente como sigue:

$$Y_{1i}^* = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + u_i$$

Donde:

Y_{1i} : variable dependiente, explicada o regresando.

X_1, X_2, \dots, X_n : variables explicativas, independientes o regresores.

β_0 : intersección o término “constante”.

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$: parámetros que miden la influencia de X_i sobre Y_{1i} .

u_i : término de error de la perturbación aleatoria.

De acuerdo con Gujarati⁷⁴ y Wooldridge⁷⁵ los supuestos del modelo en su forma básica se resumen en:

- Los valores de X son fijos en muestreos repetidos es decir son no estocásticos.
- Los regresores son linealmente independientes (no multicolinealidad).
- Independencia o no autocorrelación entre las perturbaciones. Dados dos valores cualesquiera de X (X_i y X_j , para todo i diferente de j) la correlación entre u_i y u_j es cero: $Cov(u_i, u_j) = (u_i - Eu_i)(u_j - Eu_j) = Eu_i u_j = 0, \forall i \neq j$.

⁷⁴ GUJARATI, Damodar y PORTER, Dawn. Econometría. 5 ed. España: McGraw Hill, 2010. p. 97.

⁷⁵ WOOLDRIDGE, Jeffrey. Introducción a la econometría: un enfoque moderno. 4 ed. México D.F.: Cengage Learning, 2010. p. 22.

- Independencia entre u_i y X_j , para todo i diferente de j : $Cov(u_i, X_j) = 0, \forall i \neq j$.
- La varianza de las perturbaciones es constante (homoscedástica) a lo largo de todo el periodo muestral: $Var(u_i) = E(u_i - Eu_i)^2 = Eu_i^2 = \sigma^2, \forall i$.
- El valor esperado de la perturbación aleatoria debe ser cero para cualquier observación: $E(u_i) = 0, \forall i$.
- Los términos de error se distribuyen normalmente con media cero y varianza constante: $u_i \sim N(0, \sigma^2)$.

Sin embargo, cabe la posibilidad que estos supuestos simplificadores no se ajusten perfectamente a la dinámica de los flujos de exportación. Esto obedece a que la decisión empresarial de insertarse al mercado internacional presenta cierta heterogeneidad interna, por lo que no todos los determinantes de la capacidad exportadora son observables y, en consecuencia, no todas las variables que inciden en la decisión de exportar pueden ser incluidas en el modelo.

Lo anterior implica que si bien la muestra con la que se estima el modelo incluye información contable de todas las empresas santandereanas que son vigiladas por la Superintendencia de Sociedades de Colombia, el método de MCO estima los coeficientes a partir de los reportes de las empresas que vendieron alguna fracción de su producción en el exterior, o lo que es igual, de aquellas que efectivamente exportaron. Este hecho puede generar un sesgo de selección muestral en razón a que la estimación no contempla la información de la capacidad exportadora de las empresas que no exportan⁷⁶. Dicho de otro modo, si las firmas analizadas no representan a todo el tejido empresarial de Santander, es decir, si las empresas que no exportan son excluidas de la estimación y la capacidad exportadora promedio de las empresas que exportan no refleja la capacidad exportadora que podrían tener las empresas que no exportan si

⁷⁶ HECKMAN, James. Sample selection bias as a specification error. In: Econometrica. 1979. Vol. 47, N° 1, p. 158.

decidieran incursionar en el mercado internacional, es posible que la muestra incumpla las condiciones de aleatoriedad⁷⁷.

Por este motivo es conveniente probar si existe sesgo de selección muestral y, en caso afirmativo, corregir la estimación. Para tal fin, se utiliza el método de corrección de Heckman⁷⁸. Este procedimiento consta de dos etapas secuenciales. En la primera etapa se utiliza un modelo *probit* para calcular la probabilidad de que una firma exporte o no en función de ciertas características internas que se encuentran definidas antes de que ésta decida su participación en el mercado exterior (Z_i), en este caso se ha considerado el tamaño de la empresa según sus activos, el sector de actividad económica y su ubicación municipal. Con esta estimación se obtiene un factor de corrección (λ) que se utilizará para transformar los coeficientes de la primera estimación por MCO. El modelo probit de selección viene dado por:

$$Y_{2i}^* = \alpha_i Z_i + \varepsilon_i$$

Donde:

$$Y_{2i} = 1, \quad \text{si } Y_{2i}^* > 0$$

$$Y_{2i} = 0, \quad \text{si } Y_{2i}^* \leq 0$$

$$\varepsilon_i \sim N(0,1).$$

La variable Y_2 representa la probabilidad de exportar, de modo que cuando se contempla esta probabilidad en Y_1 la ecuación observada es:

$$Y_{1i} = \beta_i X_i + u_i, \quad \text{si } Y_{2i}^* > 0$$

$$Y_{1i} = 0, \quad \text{si } Y_{2i}^* \leq 0$$

$$\text{Cov}(u_i, \varepsilon_i) = \rho$$

⁷⁷ WOOLDRIDGE, Op. cit., p. 607.

⁷⁸ HECKMAN, Op. cit., p. 153-162.

En la segunda etapa se incorpora el factor λ (que capta la magnitud del sesgo) como una variable explicativa adicional del modelo y se realiza nuevamente la estimación por MCO. A partir de lo anterior se establece que la ecuación corregida por selección es:

$$Y_{1i}^* = \beta_i X_i + \sigma_\lambda \lambda_i + u_i$$

O lo que es igual:

$$Y_{1i}^* = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \sigma_\lambda \lambda_i + u_i$$

Cuando σ (el coeficiente que acompaña a λ) es estadísticamente significativo se deduce que efectivamente existía un sesgo de selección en la muestra, pero éste fue corregido mediante el método de Heckman en dos etapas⁷⁹. En esas circunstancias se deben interpretar los coeficientes de la nueva estimación. Asimismo, el signo del coeficiente de λ indica, en este caso, la relación existente entre decidir vender en el mercado externo y tener capacidad exportadora; así, si el coeficiente es positivo la relación es directa, pero si el signo es negativo entonces la relación es inversa. De otra parte, si el coeficiente de λ no resulta significativo querrá decir que no existe sesgo de selección, de modo que lo mejor será analizar los coeficientes obtenidos en la primera estimación del modelo⁸⁰.

3.1.1. Especificación del modelo. Como se indicó en el apartado anterior, esta investigación comprende una estimación econométrica de la relación existente entre la inversión en recursos intangibles y la competitividad estratégica de las organizaciones santandereanas. Cabe señalar que la competitividad estratégica empresarial se mide en términos de la inserción en los mercados globales, por ello, la capacidad exportadora de las firmas es un indicador *proxy* de su grado de internacionalización. Dicha capacidad se determina a partir de los flujos de

⁷⁹ *Ibíd.*, p. 158.

⁸⁰ *Ibíd.*

exportación⁸¹ ponderados por el total de ventas de las empresas. La especificación econométrica del modelo viene dada por:

$$EXP_i = \beta_0 + \beta_1 PAT_i + \beta_2 MAR_i + \beta_3 KNOW_i + \beta_4 LIC_i + \beta_5 DER_i + \beta_6 CON_FRA_i + \beta_7 CRE_MER_i + u_i$$

No obstante, con el propósito de verificar la posible existencia de sesgo de selección muestral (y corregirlo en caso afirmativo) se estimará un segundo modelo siguiendo el procedimiento de Heckman⁸². La especificación del modelo corregido está dada como sigue:

$$EXP_i = \beta_0 + \beta_1 PAT_i + \beta_2 MAR_i + \beta_3 KNOW_i + \beta_4 LIC_i + \beta_5 DER_i + \beta_6 CON_FRA_i + \beta_7 CRE_MER_i + \sigma_\lambda \lambda_i + u_i$$

A continuación se listan las variables utilizadas en la estimación de ambos modelos:

EXP = capacidad exportadora empresarial.

PAT = millones de pesos que la empresa invierte en patentes.

MAR = millones de pesos que la empresa invierte en marcas.

KNOW = equivalente en millones de pesos al valor del know how.

LIC = millones de pesos que la empresa invierte en licencias.

DER = millones de pesos que la empresa invierte en derechos.

CON_FRA = millones de pesos que la empresa invierte en concesiones y franquicias.

CRE_MER = millones de pesos que la empresa invierte en crédito mercantil.

λ = variable de corrección que capta la magnitud del sesgo.

⁸¹ Los valores de las exportaciones se toman del *directorio de importadores y exportadores 2012* de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

⁸² HECKMAN, Op. cit., p. 153-162.

u = término de error de estimación.

Por último, conviene anotar que el modelo propuesto sigue la clasificación expresa que hace el Plan Único de Cuentas (PUC) sobre los recursos que son considerados intangibles en Colombia⁸³.

3.1.2. Descripción de las variables de estudio. En este apartado se describen las variables utilizadas para determinar las implicaciones estratégicas de la inversión en intangibles sobre la competitividad empresarial de Santander.

Variable dependiente:

Capacidad exportadora empresarial: es la capacidad de penetración de la empresa en los mercados internacionales, medida como la razón entre el valor de las exportaciones y el total facturado por concepto de ventas. De acuerdo con lo anterior, cabe resaltar que esta variable toma valores entre 0 y 1, lo cual indica el porcentaje del total de ventas que se realiza en el mercado exterior.

Variables explicativas:

Patentes: registra el costo de adquisición o de creación y registro de las patentes, las cuales confieren a su titular el derecho a explotar en forma exclusiva la invención, a conceder una o más licencias para su explotación y a percibir regalías o compensaciones derivadas de su explotación por terceros.

Marcas: registra el costo de adquisición o de producción y registro de signos que, de acuerdo con las normas legales, sirven para distinguir los productos o servicios de un ente económico de los de otro. De igual manera, registra el costo de marcas catalogadas como colectivas. Se entiende por marca colectiva todo signo

⁸³ COLOMBIA. INSTITUTO NACIONAL DE CONTADORES PÚBLICOS, Op. cit., p. 132.

calificado de tal, que sirva para distinguir el origen o cualquier otra característica común de productos o de servicios de empresas o colectividades diferentes que utilicen la marca bajo el control del titular.

Know how: registra el valor apreciable en dinero del conocimiento práctico sobre la manera de hacer o lograr algo con facilidad y eficiencia aprovechando al máximo los esfuerzos, habilidades y experiencias acumuladas en un arte o técnica.

Licencias: registra el costo o valor pagado al titular de una patente para la explotación de la misma por parte del ente económico.

Derechos: registra el valor apreciable en dinero que confiere a su dueño el derecho exclusivo de producir y vender material de lectura, grabaciones y obras de arte al amparo de la propiedad intelectual; al igual que aquellos importes incurridos en la adquisición de tales derechos cuando son comprados. Asimismo, registra el valor pagado por los puestos en las Bolsas de Valores o Agropecuarias.

Concesiones y franquicias: registra el dinero pagado por la exclusividad concedida por un fabricante o distribuidor para vender sus productos dentro de un territorio específico. También contempla el privilegio concedido por una autoridad gubernamental permitiendo el uso de una propiedad pública que usualmente está sujeto a una regulación especial.

Crédito mercantil: registra el valor adicional pagado en la compra de un ente económico activo, sobre el valor en libros o sobre el valor calculado o convenido de todos los activos netos comprados, por reconocimiento de atributos especiales tales como el buen nombre, personal idóneo, reputación de crédito privilegiado, prestigio por vender mejores productos y servicios y localización favorable. Del mismo modo, registra el crédito mercantil formado por el ente económico mediante

la estimación de las futuras ganancias en exceso de lo normal, así como de la valorización anticipada de la potencialidad del negocio.

3.2. ESTIMACIONES Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el año 2012 las empresas santandereanas invirtieron cerca de 374.567 millones de pesos en recursos intangibles. De este monto, las firmas emplearon el 73,89% en derechos y el 18,84% en licencias, siendo estos tipos de recursos inmateriales los que registran una mayor inversión en el departamento. Del mismo modo, el 3,19% de la inversión se realizó en concesiones y franquicias, el 1,71% en crédito mercantil, mientras que el valor del conocimiento práctico (know how) tan sólo alcanzó el 1,19%. Las menores inversiones fueron las destinadas para la creación o adquisición de marcas y patentes (0,92% y 0,26%, respectivamente). En la tabla 4 se muestra esta distribución.

Tabla 4. Inversión en recursos intangibles de las empresas de Santander, 2012

TIPOS DE RECURSOS INTANGIBLES	% DE INVERSIÓN
Derechos	73,89%
Licencias	18,84%
Concesiones y Franquicias	3,19%
Crédito Mercantil	1,71%
Know How	1,19%
Marcas	0,92%
Patentes	0,26%

Fuente: elaboración propia con base en Superintendencia de Sociedades de Colombia (2012).

En este punto es importante resaltar que se han estimado dos regresiones por el método de MCO. En el primer modelo las variables explicativas corresponden a los siete tipos de recursos intangibles que se detallaron en el apartado anterior. En

el segundo modelo se tuvieron en cuentas estas mismas regresoras, pero adicionalmente se incluyó la variable lambda (λ) para probar y corregir la posible existencia de un sesgo de selección muestral mediante el método de corrección de Heckman. Los modelos propuestos fueron estimados en el software econométrico *Stata 13 S.E.* para el total de empresas santandereanas de la muestra. Para efectos de cálculo, todas las cifras monetarias fueron expresadas en millones de pesos y a precios corrientes de 2012.

Las estimaciones de ambos modelos se presentan en la tabla 5. A partir de los resultados se observa que el coeficiente que acompaña a la variable lambda (λ) no es significativo, lo cual indica que los factores que determinan la participación de las empresas en el mercado internacional (tamaño, sector y ubicación) no generan diferencias entre la capacidad exportadora esperada por las empresas no exportadoras y la capacidad exportadora que tienen las empresas exportadoras. Esto sugiere que no existe sesgo de selección y, en consecuencia, se deberán analizar los coeficientes estimados del primer modelo (sin corrección de sesgo).

Tabla 5. Resultados de las estimaciones econométricas

Y = EXP Variable	Sin corrección de sesgo		Con corrección de sesgo	
	Coeficiente	Error estándar	Coeficiente	Error estándar
PAT	0,1341***	0,0345	0,1341***	0,0341
MAR	0,0289***	0,0056	0,0289***	0,0055
KNOW	0,0938***	0,0349	0,0938***	0,0343
LIC	0,0316***	0,0113	0,0316***	0,0112
DER	0,0054**	0,0025	0,0054**	0,0025
CON_FRA	0,0198**	0,0098	0,0198**	0,0096
CRE_MER	0,0738**	0,0301	0,0737**	0,0296
Constante	0,0112	0,0081	0,0113	0,0079
λ	-	-	-0,0297	0,1566

Nota: * significativo al 10%, ** significativo al 5%, *** significativo al 1%.

Fuente: elaboración propia.

En la regresión que se analiza los signos de todos los coeficientes son positivos y estadísticamente significativos, lo que confirma la hipótesis de que la inversión en recursos intangibles contribuye a aumentar la competitividad de las empresas santandereanas debido a que consolida una ventaja competitiva sostenible que las posiciona en el mercado internacional. Los parámetros estimados indican que, en Santander, a medida que las empresas incrementan las inversiones en recursos intangibles su capacidad de penetración en el mercado internacional se incrementa conjuntamente. Estos hallazgos concuerdan con las predicciones teóricas y con la evidencia empírica.

Específicamente, se encontró que cuando una empresa representativa aumenta en un millón de pesos (\$1.000.000) el nivel de inversión en patentes (PAT), *ceteris paribus*, su capacidad exportadora se incrementa cerca del 13,4%. Del mismo modo, aumentos equivalentes en los rubros destinados a know how (KNOW) y crédito mercantil (CRE_MER) elevan su potencial de inserción al mercado exterior en 9,3% y 7,3%, en su orden. Por su parte, si todas las demás variables organizacionales permanecen constantes, cada millón de pesos adicional invertido en licencias (LIC), marcas (MAR), concesiones y franquicias (CON_FRA) y derechos (DER) incide positivamente sobre la capacidad para incursionar en los mercados globales, aunque en menor proporción (3,1%; 2,8%; 1,9% y 0,5%; respectivamente).

A partir de las estimaciones se demuestra que la inversión en recursos intangibles es una estrategia financiera que favorece significativamente la internacionalización de las firmas santandereanas y, por tanto, la competitividad del tejido empresarial del departamento. No obstante, se encontró que existe una relación inversa entre la proporción de la inversión en intangibles y la incidencia en la capacidad exportadora, de modo que los tipos de recursos inmateriales en los que se realizan mayores esfuerzos de inversión son precisamente los que tienen una menor incidencia en la capacidad de penetración al mercado exterior.

La explicación de este fenómeno es que las implicaciones que tienen los recursos intangibles sobre la competitividad de las empresas no dependen únicamente de los montos invertidos, sino también de la capacidad y destreza para coordinar dichos recursos. De hecho, autores como Aragón y Rubio afirman que “la capacidad de la empresa para obtener éxito en los mercados dependerá fundamentalmente de los recursos que posea y de la forma en que sean gestionados”⁸⁴. En consecuencia, se puede deducir, *a priori*, que en Santander las inversiones en bienes inmateriales no se están gestionando estratégicamente.

⁸⁴ ARAGÓN y RUBIO, Op. cit., p. 41.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis sobre las implicaciones estratégicas que tienen los recursos intangibles en el desempeño organizacional y la ventaja competitiva sostenible ha tomado especial relevancia desde finales del siglo XX. En este contexto, la Teoría de los Recursos y Capacidades ha demostrado que la eficiencia de una empresa se basa en el *saber hacer*, y que su competitividad es fruto de los recursos inmateriales internos, como el conocimiento que fluye por la organización y que ésta apropia para dinamizar su estrategia productiva y organizacional. Desde esta perspectiva, los recursos intangibles han cobrado importancia estratégica hasta convertirse en el cimiento competitivo de la empresa moderna.

Por ello, el objetivo de esta investigación ha sido aportar evidencia probatoria de la incidencia que tiene la inversión en recursos intangibles en la competitividad estratégica del tejido empresarial de Santander. Para tal fin, se utilizaron los estados contables y financieros del año 2012 reportados al Sistema de Información y Reporte Empresarial (SIREM) por parte de las empresas santandereanas sujetas a la inspección, control y vigilancia de la Superintendencia de Sociedades de Colombia.

El análisis descriptivo de los datos permitió establecer que en Santander la mayor cantidad de empresas se ubican en la capital del departamento y sus municipios circunvecinos. También se observó que el tejido empresarial santandereano está conformado mayoritariamente por firmas pequeñas (47,80%), medianas (30,99%) y grandes (17,82%), y en menor medida, por microempresas (3,39%). Además, el conjunto de empresas se distribuye, según su actividad económica, en los sectores comercio (30,99%), servicios (25,47%), construcción (17,69%), industria (17,57%), agropecuario (6,65%) y minas (1,63%).

Del mismo modo, se encontró que el 34,5% de las empresas santandereanas hizo algún tipo de inversión en recursos intangibles durante el año 2012. Un análisis detallado de estas empresas permitió determinar los factores organizacionales que afectan sus decisiones de inversión en bienes inmateriales. Este ejercicio mostró que las firmas con manifiesta orientación hacia la inversión en intangibles se caracterizan por ubicarse en municipios con elevado grado de desarrollo, pertenecer principalmente a los sectores de minas e industria manufacturera y clasificarse primordialmente como grandes y medianas empresas. Asimismo, variables como el endeudamiento y la rentabilidad tienen una fuerte relación positiva con las decisiones de inversión inmaterial de las firmas del departamento.

Con el propósito de establecer la correlación entre inversión en recursos intangibles y competitividad empresarial se estimaron dos regresiones econométricas por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios en el software *Stata 13 S.E.* En el primer modelo sólo se consideraron como variables explicativas los siete tipos de recursos intangibles establecidos en el PUC, mientras que en el segundo modelo se adicionó la variable lambda (λ) para probar y corregir un posible sesgo de selección muestral mediante el método propuesto por Heckman. Dado que el coeficiente de λ no fue significativo se probó que no existía sesgo de selección y, por lo tanto, se analizaron los coeficientes estimados del modelo sin corrección de sesgo.

En la regresión analizada, los signos de los coeficientes de *patentes*, *know how*, *crédito mercantil*, *licencias*, *marcas*, *concesiones y franquicias* y *derechos* son positivos y estadísticamente significativos. Lo cual indica que a medida que las empresas incrementan las inversiones en recursos inmateriales su capacidad de penetración en el mercado internacional se incrementa conjuntamente. Estos hallazgos confirman la hipótesis de que la inversión en intangibles es una estrategia favorable para la internacionalización de las firmas y, por tanto, para la competitividad del tejido empresarial.

Sin embargo, se encontró una relación inversa entre la proporción de la inversión en intangibles y la incidencia en la capacidad exportadora, de modo que los tipos de recursos inmateriales en los que se realizan mayores esfuerzos de inversión son precisamente aquellos que tienen una menor incidencia en la capacidad de penetración al mercado exterior. Esta situación implica que si bien el hecho de invertir en recursos de naturaleza inmaterial es una fuente de ventaja competitiva, las empresas santandereanas que realizan inversiones de este tipo están perdiendo su ventaja comparativa debido a que están invirtiendo en los recursos intangibles menos eficientes en términos de su potencial para incrementar la internacionalización de las firmas.

A partir de los resultados de esta investigación se hizo un proceso de inducción hacia atrás para tratar de advertir oportunidades estratégicas que permitan encauzar las decisiones de inversión de la comunidad empresarial de Santander. Tras este ejercicio surgieron tres recomendaciones que pueden ser de gran utilidad: 1) es necesario que las empresas aumenten sus inversiones en recursos intangibles, sobre todo, las que se ubican en municipios con menor grado de desarrollo, aquellas de tamaño pequeño y micro, y las que pertenecen a los sectores comercio, servicios, agropecuario y construcción; 2) es oportuno que las firmas fortalezcan su inversión en los tipos de recursos inmateriales que tienen una mayor incidencia en el incremento de la capacidad exportadora del departamento (patentes, know how y crédito mercantil, principalmente), y 3) las empresas deben desarrollar actividades de gestión estratégica de sus inversiones en recursos de naturaleza inmaterial.

Finalmente, cabe añadir que estas recomendaciones no son la única vía para alcanzar la competitividad regional. No obstante, su adopción puede brindar una visión más amplia sobre los recursos que otorgan eficiencia organizacional y, por tanto, las empresas santandereanas podrán orientar sus esfuerzos al desarrollo de los recursos que tienen mayor potencialidad para brindar una ventaja competitiva

sostenida en el tiempo. En consecuencia, esta investigación constituye un estudio pionero en el análisis de la incidencia competitiva que tienen los recursos internos empresariales en Santander, de modo que puede servir de base para próximos trabajos relacionados con el tema.

BIBLIOGRAFÍA

ARAGÓN, Antonio y RUBIO, Alicia. Factores explicativos del éxito competitivo: el caso de las PyMEs del estado de Veracruz. En: Revista Contaduría y Administración. Agosto, 2005. N° 216, p. 35-69.

BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA y DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Informe de coyuntura económica regional 2012: departamento de Santander. Bogotá: 2013. 92 p.

BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. In: Journal of Management. March, 1991. Vol. 17, N° 1, p. 99-120.

BARRIOS, Idaira. Modelización del valor intangible y sus determinantes: una aproximación financiera. Tesis doctoral. España: Universidad de la Laguna, Humanidades y Ciencias Sociales, 2005. 386 p.

BELLINZA, Matteo; GUERRERO, Norma; COLON, Sandra y RAMÍREZ, Wendy. Gestión del conocimiento: aproximaciones teóricas. En: Revista Clío América. Diciembre, 2011. Vol. 5, N° 10, p. 257-271.

BUENO, Eduardo y MORCILLO, Patricio. Dirección por Competencias básicas distintivas: propuesta de un modelo de competitividad y evidencia empírica. En: Documento del Instituto Universitario de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Madrid. 1997. N° 51.

BUENO, Eduardo. El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. En: Boletín de estudios económicos. Agosto, 1998. Vol. 53, N° 164, p. 207-229.

_____. El capital intelectual como sistema generador de emprendimiento e innovación. En: Revista Economía Industrial. Junio, 2013. N° 388, p. 15-22.

CALDERÓN, Gregorio; ÁLVAREZ, Claudia y NARANJO, Julia. Orientación estratégica y recursos competitivos: un estudio en grandes empresas industriales de Colombia. En: Cuadernos de Administración. Junio, 2009. Vol. 22, N° 38, p. 49-72.

CAPON, Noel; FARLEY, John & HOENIG, Scott. Determinants of financial performance: a meta-analysis. In: Management Science. October, 1990. Vol. 36, N° 10, p. 1143-1159.

CATASÚS, Bino & GRÖJER, Jan-Erik. Intangibles and credit decisions: results from an experiment. In: European Accounting Review. 2003. Vol. 12, N° 2, p. 327-355.

CHAUVIN, Keith & HIRSCHEY, Mark. Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm. In: Financial Management. 1993. Vol. 4, p. 128-140.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 222 (20, diciembre, 1995). Por la cual se modifica el Libro II del Código de Comercio y se expide un nuevo régimen de procesos concursales. Diario oficial. Bogotá, 1995. no. 42156. 62 p.

_____. Ley 905 (2, agosto, 2004). Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá, 2004. no. 45628. 14 p.

COLOMBIA. INSTITUTO NACIONAL DE CONTADORES PÚBLICOS. Decreto 2650 (29, diciembre, 1993). Por el cual se modifica el Plan Único de Cuentas para Comerciantes. Diario oficial. Bogotá, 1993. no. 41156. 264 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Decreto 4350 (4, diciembre, 2006). Por el cual se determinan las personas jurídicas sujetas a la vigilancia de la Superintendencia de Sociedades. Diario oficial. Bogotá, 2006. no. 46472. 6 p.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas: revisión 3.1 adaptada para Colombia. Bogotá: DANE, 2006. 392 p.

DÍAZ, Ángel y TORRENT, Joan. ¿Pueden el uso de las TIC y los activos intangibles mejorar la competitividad? Un análisis empírico para la empresa catalana. En: Estudios de Economía Aplicada. Abril, 2010. Vol. 28, Nº 2, p. 1-22.

FERNÁNDEZ, Esteban; MONTES, José y VÁZQUEZ, Camilo. Los recursos intangibles como factores de competitividad de la empresa. En: Revista Dirección y Organización. Septiembre, 1998. Nº 20, p. 83-98.

FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. Tecnología e innovación en España: informe COTEC 2012. Madrid: 2012. 225 p.

GALENDE, Jesús y SUÁREZ, Isabel. Los factores determinantes de las inversiones empresariales en I+D. En: Economía Industrial. 1998. Nº 319, p. 63-76.

GARCÍA MERINO, José; RODRÍGUEZ, Arturo; VALLEJO, Belen y ARREGUI, Gerardo. Importancia y valoración de los intangibles: la percepción de los directivos. En: Estudios de Economía Aplicada. Diciembre, 2008. Vol. 26, Nº 3, p. 27-55.

GARCÍA MONTAÑO, Carlos y LONDOÑO, María. Activos intangibles empresariales: su naturaleza e importancia para las organizaciones de hoy. En: Revista Libre Empresa. Diciembre, 2010. Vol. 7, Nº 2, p. 11-27.

GARCÍA RODRÍGUEZ, Francisco. La reputación empresarial a partir de la perspectiva basada en los recursos y capacidades: una revisión teórica de su potencialidad competitiva. En: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Febrero, 2004. Vol. 10, Nº 2, p. 13-27.

GARCÍA ZAMBRANO, Lidia; GARCÍA MERINO, José y RODRÍGUEZ, Arturo. Impacto de la inversión en capital humano sobre el valor empresarial. En: Revista Latinoamericana de Administración. Septiembre, 2012. Vol. 51, p. 15-26.

GÓMEZ, Édgar y GONZÁLEZ, Gustavo. Proceso de internacionalización de empresas del Área Metropolitana de Bucaramanga. En: Revista Le Bret. Diciembre, 2011. Nº 3, p. 57-81.

GUJARATI, Damodar y PORTER, Dawn. Econometría. 5 ed. España: McGraw Hill, 2010. 972 p.

GUMBAU, Mercedes. Análisis microeconómico de los determinantes de la innovación: aplicación a las empresas industriales españolas. En: Revista Española de Economía. 1997. Vol. 14, Nº 1, p. 41-66.

HECKMAN, James. Sample selection bias as a specification error. In: Econometrica. 1979. Vol. 47, Nº 1, p. 153-162.

HELFAT, Constance. Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: the case of R&D. In: Strategic Management Journal. 1997. Vol. 18, Nº 5, p. 339-360.

HENAO, Robert y LONDOÑO, Abraham. Diseño de un modelo de dirección por competencias básicas distintivas para las pymes exportadoras de la ciudad de Medellín. En: Revista Semestre Económico. Diciembre, 2012. Vol. 15, N° 32, p. 197-224.

HITT, Michael; IRELAND, Duane y HOSKISSON, Robert. Administración estratégica: competitividad y globalización. Conceptos y casos. 7 ed. México D.F.: Cengage Learning Editores, 2008. 343 p.

HUERTA, Patricia; NAVAS, José y ALMODÓVAR, Paloma. La diversificación desde la Teoría de Recursos y Capacidades. En: Cuadernos de Estudios Empresariales. 2004. N° 14, p. 87-104.

LEV, Baruch & SOUGIANNIS, Theodore. The capitalization, amortization and value-relevance of R&D. In: Journal of Accounting and Economics. 1996. Vol. 21, p. 107-138.

LEV, Baruch. Intangibles: management, measurement and reporting. Washington, D. C.: The Brooking Institution, 2001. 227 p.

LÓPEZ, Ana; MÉNDEZ, Juan y DONES, Milagros. Factores clave de la competitividad regional: innovación e intangibles. En: Revista Información Comercial Española. Junio, 2009. N° 848, p. 125-140.

LOZANO, Belén; MIGUEL, Alberto y PINDADO, Julio. Determinantes financieros de los activos inmateriales. En: Revista de Economía Aplicada. 2001. Vol. 9, N° 27, p. 63-81.

LUCIO, Jorge *et al.* Indicadores de ciencia y tecnología 2012. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2012. 152 p.

MARÍN, Sebastián. Apropiación social del conocimiento: una nueva dimensión de los archivos. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. 2012. Vol. 35, N° 1, p. 55-62.

ORDÓÑEZ, Patricia. La gestión del conocimiento como base para el logro de una ventaja competitiva sostenible: la organización occidental versus japonesa. En: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 2001. Vol. 7, N° 3, p. 91-108.

_____. El capital estructural organizativo como fuente de competitividad empresarial: un estudio de indicadores. En: Economía Industrial. 2004. N° 357, p. 131-140.

OSTAD, Kazim. Lenders in the information age: financing intellectual property. In: Secured Lender. 1997. Vol. 53, N° 6, p. 134-136.

PELUFFO, Martha y CATALÁN, Edith. Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público. Santiago de Chile: CEPAL - SERIE Manuales (manual 22), 2002. 92 p.

PÉREZ ESCATEL, Aldo y PÉREZ VEYNA, Oscar. Competitividad y acumulación de capacidades tecnológicas en la industria manufacturera mexicana. En: Investigación Económica. Junio, 2009. Vol. 68, N° 268, p. 159-187.

PROBST, Gilbert; RAUB, Steffen & ROMHARDT, Kai. Administre el conocimiento. México D.F.: Pearson Educación, 2001. 327 p.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, David. Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. En: Educar. 2006. N° 37, p. 25-39.

ROMO, David y ABDEL, Guillermo. Sobre el concepto de competitividad. En: Comercio Exterior. Marzo, 2005. Vol. 55, N° 3, p. 200-214.

SOLANO, Arnaldo. 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, 2008. 175 p.

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES DE COLOMBIA. Asuntos económicos y contables [en línea]. <http://www.supersociedades.gov.co/Paginas/default.aspx>.

URIBE, Elsa. Los aportes de la dirección por competencias básicas distintivas a la explicación de las operaciones internacionales. En: Cuadernos de Administración. Junio, 2001. Vol. 14, N° 23, p. 25-49.

VARGAS, Pilar. El impacto de los activos intangibles tecnológicos sobre los resultados empresariales: una aplicación al sector manufacturero español. En: Revista madri+d [en línea], Octubre-Noviembre, 2003, N° 19. [citado 14, febrero, 2014]. Disponible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista19/aula/aula1.asp>

VICKERY, Graham. La medición de la economía del conocimiento: medición y presentación de los intangibles. En: Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía. 1999. N° 45, p. 160-187.

VILASECA, Jordi; TORRENT, Joan y LLADÓS, Josep. Inversión en intangibles y competitividad internacional de la gran empresa española. En: Estudios de Economía Aplicada. Diciembre, 2003. Vol. 21, N° 3, p. 503-520.

VILLAFÁÑE, Justo. La gestión de los intangibles empresariales. En: Comunicação e Sociedade. 2005. Vol. 8, p. 101-113.

WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. In: Strategic Management Journal. June, 1984. Vol. 5, p. 171-180.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. Introducción a la econometría: un enfoque moderno. 4 ed. México D.F.: Cengage Learning, 2010. 890 p.

ANEXOS

Anexo A. Coeficiente de Correlación de Spearman

En estadística, el Coeficiente de Correlación de Spearman (ρ) es una medida de la correlación (asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias que no se distribuyen normalmente (X y Y), por lo que toma valores entre -1 y 1. Para calcular ρ se deben ordenar los pares de datos en función del valor de la variable X y asignarle rangos, luego se debe repetir la ordenación en función de Y y asignarle rangos a esta variable. Para efectos de estimación el estadístico ρ viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde:

N = número de pares de datos

D = diferencia de rangos en las variables de cada par

Cuando:

$0 < \rho < 1$ existe una correlación directa o positiva

$-1 < \rho < 0$ existe una correlación inversa o negativa

$\rho = 1$ existe una correlación directa perfecta

$\rho = 0$ no existe correlación

$\rho = -1$ existe una correlación inversa perfecta

Para comprobar la significancia estadística del índice de correlación se debe probar una hipótesis mediante una aproximación a la distribución t de Student (T), que viene dada por:

$$T = \frac{\rho}{\sqrt{\frac{(1 - \rho^2)}{(N - 2)}}}$$

En este caso:

$H_0: \rho = 0 \rightarrow X$ y Y no están correlacionadas

$H_a: \rho \neq 0 \rightarrow$ existe correlación entre X y Y

Para un nivel de confianza del 95% o superior, se rechazará H_0 cuando $\rho \geq t_{crítico}$.