

ESTUDIOS

g e r e n c i a l e s

Vol. 25 No. 110	Enero - Marzo de 2009	ISSN 0123 - 5923	Cali, Colombia
------------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------

Presentación	9
Bancarización: Una aproximación al caso colombiano a la luz de América Latina Claudia Tafur Salden	13
La cooperación empresarial como estrategia de las pymes del sector ambiental Julieta Ojeda Gómez	39
El concepto de poder y su interpretación desde la perspectiva del poder en las organizaciones Óscar Humberto García Vargas	63
Multilocalización: Una estrategia para competir globalmente Mónica María Sinisterra Rodríguez	85
Mapa conceptual para el aprendizaje basado en problemas Yuri Gorbaneff Alejandra Cancino	111
Reseña del software disponible en Colombia para la gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento Valentina Gutiérrez Diana Patricia Jaramillo	125
La inversión en activos fijos reales productivos: Incentivos y obstáculos tributarios Caso de estudio César Omar López Ávila Alonso Javier Aguilera Martínez Constanza E. Collazos Gómez Elizabeth Gómez Gómez Gloria Liliana Rizo Pizarro	157



UNIVERSIDAD
ICESI

Vol. 25 No. 110	January - March 2009	ISSN 0123 - 5923	Cali, Colombia
------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------

Presentation	9
Bancarization: an aproximation to the Colombian Case in the Light of Latin America Claudia Tafur Saiden	13
Interfirm Cooperation as a Strategy of SMEs in the Environmental Sector Julieta Ojeda Gómez	39
The Concept of Power and its Interpretation from the Point of View of the Power in the Organizations Óscar Humberto García Vargas	63
Multilocation: A strategy for global competition Mónica María Sinisterra Rodríguez	85
Concept Map for Problem –Based Learning Yuri Gorbaneff Alejandra Cancino	111
Review of the software available for inventory management in supply chains in Colombia Valentina Gutiérrez Diana Patricia Jaramillo	125
Investment in Productive Real Fixed Assets: Tax Incentives and Obstacles Caso de estudio César Omar López Ávila Alonso Javier Aguilera Martínez Constanza E. Collazos Gómez Elizabeth Gómez Gómez Gloria Liliana Rizo Pizarro	157





ESTUDIOS GERENCIALES
REVISTA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

COMITÉ EDITORIAL DE LA REVISTA

Julio César Alonso C., Ph.D.
Director del Cienfi Universidad Icesi
Colombia

Bruce Michael Bagley, Ph.D.
Profesor Universidad de Miami
Estados Unidos

Boris Salazar
Profesor Universidad del Valle
Colombia

Luis Eduardo Arango, Ph.D.
Investigador Banco de la República
Colombia

José Roberto Concha, Ph.D.
Director MBA Universidad Icesi
Colombia

Sigmar Malvezzi, Ph.D.
Profesor Fundación Getulio Vargas
Brasil

COMITÉ CIENTÍFICO DE LA REVISTA

José Pla Barber, Ph.D.
Profesor Universidad de Valencia
España

Jhon James Mora, Ph.D.
Jefe del Departamento de Economía
Universidad Icesi
Colombia

Robert Grosse, Ph.D.
Director Standard Bank
Sudáfrica

Arlene Tickner, Ph.D.
Profesora Universidad de los Andes
Colombia

COORDINACIÓN REVISTA ESTUDIOS GERENCIALES

Héctor Ochoa Díaz, Ph.D.
Editor
Decano Facultad de Ciencias
Administrativas y Económicas
Universidad Icesi
hochoa@icesi.edu.co

Stephanie Vergara Rojas
Coordinadora de la Revista
Universidad Icesi
svergara@icesi.edu.co

INFORMACIÓN EDITORIAL

Año
25 de publicación

ISSN
0123-5923

Nombre ISO
estud.gerenc.

- **Estudios Gerenciales** es continuidad de **Publicaciones ICESI**.
- **Estudios Gerenciales** se encuentra en **categoría A2** del Índice Nacional de Publicaciones Seriadas, Científicas y Tecnológicas de Publindex, Colciencias.

Misión

La misión de **Estudios Gerenciales** es divulgar entre la comunidad académica y profesional internacional, los artículos inéditos, relevantes y de alta calidad, relacionados con investigaciones en las áreas de administración y economía, de autores colombianos e internacionales, arbitrados anónimamente por pares académicos de reconocida trayectoria; y ser incluida en las bases electrónicas de publicaciones científicas y profesionales de mayor reconocimiento en el mundo.

Periodicidad

Trimestral

Tiraje

1.000 ejemplares

Política Editorial

Estudios Gerenciales es una revista arbitrada, enfocada en las áreas temáticas de la Economía y la Administración en todas sus ramas. Se privilegia la publicación de la producción intelectual con origen en investigaciones de los académicos y profesionales nacionales e internacionales. También participan artículos producto de reflexiones originales sobre la problemática económica y administrativa que utilicen el método científico. Igualmente, son bienvenidas las cartas al editor, los artículos de revisión y los reportes de caso que sigan una rigurosa metodología investigativa.

Público objetivo

Estudios Gerenciales se dirige a todas las personas (académicos, profesionales y estudiantes) e instituciones interesadas en conocer las más recientes investigaciones y análisis en administración y economía, desarrolladas en los ámbitos nacional e internacional. Para ello, la revista mantiene relaciones de canje y suscripción con:

- Escuelas de administración y economía
- Bibliotecas
- Académicos
- Gremios
- Instituciones académicas públicas y privadas
- Organizaciones y entidades públicas y privadas

Todas las anteriores, en los órdenes nacional e internacional.

Copyright

Los autores de los artículos de esta publicación son responsables de los mismos. Los autores autorizan y aceptan la cesión de todos los derechos a la revista **Estudios Gerenciales**, tanto en su publicación impresa como electrónica.

El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, mencionando título, autor y, como fuente: ESTUDIOS GERENCIALES (ISSN 0123-5923) nombre corto (nombre ISO): **estud.gerenc.**

Consulta de ejemplares

Usted puede acceder a los artículos y las versiones completas de todos los ejemplares de nuestra revista en formato pdf, entrando en la página web: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/consulta_de_ejemplares.php

ESTUDIOS GERENCIALES ESTÁ INDEXADA EN

Colciencias, en el Índice Nacional de Publicaciones Seriadas y Científicas y Tecnologías de Publindex – Categoría A2.

Scielo – Colombia

Los índices electrónicos de la AEA (American Economic Association), incluyéndola en JEL (Journal of Economic Literature, versión impresa), e-JEL (versión electrónica de JEL), JEL en CD y EconLit (la bibliografía electrónica de la AEA).

La Red ALyC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal)

CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanas)

Thomson Gale – Informe Académico

Catálogo de Latindex

EBSCO

RePEc

DoTEc

EconPapers

BDGS (Biblioteca Digital Gerencia Social)

DOAJ (Directory of Open Access)

Ulrich's

Suscripciones y canje

Revista Estudios Gerenciales

Universidad Icesi

Calle 18 No. 122-135, AA. 25608

Cali, Colombia

Teléfonos: (57-2) 555 2334, Ext. 210 ó 266

Página web y contactos

http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/

estgerencial@icesi.edu.co

svergara@icesi.edu.co

PRESENTACIÓN

El año 2009 representa para **Estudios Gerenciales** un periodo de retos. Al finalizar el año 2008, la publicación recibió la buena noticia del ascenso a Categoría A2, en el Índice de Colciencias, llevándonos a un nuevo nivel de exigencia en aras a mantener la calidad que nos permitió ubicarnos en esta posición. Por otro lado, los 25 años de la revista, para lo cual se realizará un evento académico en el cual esperamos contar con la amplia participación de la comunidad académica, empresarial y estatal. Finalmente, el reto de asumir las responsabilidades y cambios necesarios, para iniciar un proceso de mejora que nos lleve a ubicarnos, en un futuro cercano, en la Categoría A1 de Colciencias.

Todos estos desafíos se verán plasmados en cada uno de los números de este año, en el cual esperamos incrementar la participación nacional e internacional tanto de los autores como de los pares evaluadores. Además, dentro del contexto económico y administrativo actual de incertidumbre y de grandes cambios, buscaremos que los artículos publicados en **Estudios Gerenciales**, representen una verdadera contribución para los gerentes, académicos y estudiantes, quienes se encuentran interesados en comprender la magnitud de los cambios que se han venido desarrollando

en los últimos meses en el ámbito local y mundial.

Con estas ideas en mente, el presente número de **Estudios Gerenciales** presenta seis artículos y un caso de estudio. Resulta interesante la participación de académicos desde distintos puntos del país, con un interés en temas internacionales.

En primer lugar, se presenta el artículo de Claudia Tafur sobre los procesos de bancarización que se han llevado a cabo en América Latina y, en especial, en Colombia. En primer lugar, la autora señala la relevancia, hasta ahora poco destacada, de la bancarización como una fuente de desarrollo para los países de menor ingreso. En este sentido, centra su atención en los países de América Latina, y llega a la conclusión de que éstos presentan un nivel muy bajo de bancarización que ha crecido cuando las autoridades estatales se han concientizado sobre su importancia. Resalta, en el caso colombiano, que las regiones con menor acceso al sistema financiero son las de menor ingreso, generando, por ejemplo, un menor acceso al crédito.

En el segundo artículo, Julieta Ojeda muestra el resultado de su estudio sobre la cooperación empresarial como una estrategia de las pymes

para llegar a internacionalizarse. La inquietud surge después de un evento organizado por la Unión Europea en donde se buscaba acercar empresas internacionales y pymes mexicanas. Como resultado, se esperaba que se realizaran lazos de cooperación entre empresas de uno y otro grupo. Sin embargo, la autora encontró que estas relaciones son complejas y que, a pesar de las múltiples oportunidades que podrían darse de esta cooperación, es mayor el provecho que obtienen las empresas extranjeras que las propias pymes mexicanas, aunque es indudable cómo la transferencia de tecnología y conocimiento, genera una mayor consolidación de estas pymes y de cierta manera, las ha preparado para procesos futuros de internacionalización.

Oscar Humberto García marca un punto de diferencia con su artículo, pues realiza una profunda revisión de literatura abarcando el tema del poder en las organizaciones. Para empezar, el autor pone de manifiesto la importancia que se ha dado, en la teoría organizacional, a la pregunta de cómo entender y manejar colaboradores. Plantea que esta pregunta, aunque bien fundamentada, debería ser analizada en primera instancia desde el punto de vista de quién tiene el poder y qué representa este poder para él y para quienes son sus colaboradores. Esto abre el debate entre el poder impuesto y el reconocido, dos formas de poder que pueden llevar a resultados muy diferentes en las organizaciones.

El cuarto artículo, desarrollado por Mónica Sinisterra, presenta un punto de encuentro con el segundo artículo al mostrar la multilocalización como

una estrategia para competir globalmente. Básicamente, la autora se pregunta si la multilocalización es verdaderamente una de las mejores estrategias que pueden asumir las empresas cuando quieren participar en el mercado mundial. Con esa hipótesis, pasa a revisar detalladamente ejemplos de multilocalización de empresas, en donde éstas han transferido parte de sus procesos productivos con el objetivo de disminuir costos y buscar la incursión en nuevos mercados. Concluye, que el balance entre ventajas y desventajas de la multilocalización, se constituye en una herramienta importante, especialmente en economías de escala y aglomeración.

En el quinto artículo, se decidió hacer una innovación de contenido temático, al publicar un estudio relacionado con la educación de estudiantes de administración de empresas. Se consideró que no sólo se deben tener en cuenta los estudios realizados en el contexto actual de las organizaciones, sino que también, se debe analizar cómo está cambiando el contexto de la educación de quienes serán los gerentes del mañana. Al respecto, Yuri Gorbaneff y Alejandra Cancino realizaron un experimento sobre el uso de mapas conceptuales en el contexto del aprendizaje basado en problemas, un nuevo enfoque que busca llevar al estudiante a una mayor reflexión. Como recomendaciones, la autora sugiere los mapas conceptuales como una mejor estrategia, además, ofrece en los anexos, un ejemplo del ejercicio realizado, para que quede a disposición de quienes deseen aplicarlo en sus propias universidades.

El sexto artículo representa una contribución para el área de gestión de inventarios en la cadena de abastecimiento. Valentina Gutiérrez y Diana Jaramillo llegaron a la conclusión de que, en Colombia, es poco el conocimiento y uso de software para hacer gestión de inventarios. Por tal motivo, realizaron un estudio con empresas analizando diferentes condiciones técnicas y tecnológicas del software que éstas habían implementado. Las autoras dejan de manifiesto que, aunque ellas presentan una reseña y por ende, aportan una nueva herramienta a las empresas, la implementación de un software para el manejo de inventarios es una decisión que se debe tomar cuidadosamente pues presenta ventajas y desventajas que dependerán de cada empresa y de la capacidad de adaptación del cambio de las mismas.

Finalmente, presentamos el caso del trimestre. En este sentido, César

Omar López, Alonso Aguilera, Constanza Collazos, Elizabeth Gómez y Gloria Rizo, desarrollaron el caso de Sugar S.A., una empresa dedicada a la producción de alimentos basados en azúcar y que busca incrementar su inversión y beneficiarse de una nueva ley nacional. Se encuentra ante una situación en la cual puede ser sancionada por presentar un mayor valor en la deducción fiscal correspondiente al valor de la inversión.

Finalizamos invitando a nuestros lectores a que nos envíen sus comentarios por correo electrónico a estgerencial@icesi.edu.co; igualmente, los invitamos a visitar nuestra página web www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales; en donde pueden consultar el contenido de todos los ejemplares de nuestra revista, incluidos los del presente número. Igualmente, queremos recordarles que la recepción de artículos se encuentra abierta todo el año.

El Editor

BANCARIZACIÓN: UNA APROXIMACIÓN AL CASO COLOMBIANO A LA LUZ DE AMÉRICA LATINA

CLAUDIA TAFUR SAIDEN

Especialista en Administración de Talento, Penn State University - Universidad del Valle, Estados Unidos – Colombia.

Profesora Hora Cátedra, Departamento de Economía, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
Dirigir correspondencia a Claudia Tafur, Departamento de Economía, Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Calle 18 No. 118-250, Avenida Cañasgordas, Cali, Colombia.
mariaclaudia@puj.edu.co

Fecha de recepción: 27-02-2008

Fecha de corrección: 04-11-2008

Fecha de aceptación: 19-01-2009

RESUMEN

El concepto de bancarización tiende a relacionarse con el acceso de los agentes económicos al crédito. Sin embargo, se trata de un concepto más amplio que hace referencia al acceso a todos los servicios financieros disponibles. La bancarización es a su vez una herramienta clave para los países en vía de desarrollo, en tanto juega un papel significativo frente a la reducción de la pobreza, razón que la ha convertido en un tema de gran importancia para las economías de Latinoamérica.

Este trabajo plantea una reflexión sobre la importancia de la bancarización para Colombia. Se enmarca el análisis dentro de la región y pos-

teriormente se profundiza en el caso colombiano. Se pretende explorar el avance del país frente al tema y plantear los retos a superar en los próximos años. Todo ello sin perder de vista la importancia de este proceso para el desarrollo económico y social del país.

PALABRAS CLAVE

Bancarización, profundización financiera, servicios financieros, microcrédito, Corresponsales No Bancarios.

Clasificación JEL: G21

ABSTRACT

Bancarization: an approximation to the Colombian case in the Light of Latin America

The concept of bancarization is usually related to the access of economic agents to credit. Nevertheless, it is a wider concept that refers to all the available financial services. The bancarization is also a key tool for developing countries, and plays a significant role in reducing poverty; what has turned a topic of great importance for Latin American economies. This work makes a reflection of the importance of bancarization for Colombia. The analysis initiates in Latin America and then, penetrates

into the Colombian case. First, the document studies the advance of Colombia in bancarization and finally, it establishes the challenges for upcoming years. All this without losing of sight the importance of this process for the economic and social development of the country.

KEYWORDS

Bancarization, financial deepening, financial services, microcredit, and correspondents not banks.

INTRODUCCIÓN

La literatura económica explica ampliamente la relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico. Autores como Arboleda y Manrique (2004), Babczuk (2005), Levine (1997) y Zervos y Levine (1998) han tratado extensamente el tema. El sistema financiero tiene un papel preponderante en las economías modernas y puede influir significativamente en el progreso económico, especialmente en países con mercados de capitales poco desarrollados, convirtiéndose en piedra angular de la prosperidad económica. De ahí la importancia de acelerar la bancarización, en especial en los países de América Latina donde existe un bajo acceso de los agentes económicos a los servicios financieros.

Este documento empieza abordando la bancarización en América Latina. Posteriormente se concentra en dos casos destacados en la región, como son Brasil y Perú. El estudio de estos casos particulares facilita la creación del marco para aproximarse al caso colombiano. Se pretende caracterizar el proceso de bancarización en Colombia, destacar su importancia social, evidenciar una serie de factores explicativos del bajo nivel de profundidad financiera y establecer las causas del relativo desinterés de la banca en el proceso. En Colombia, como se expondrá más adelante, sólo fue hasta 2006, cuando el Gobierno colombiano lanzó su política de Banca de las Oportunidades, cuando se dieron las condiciones necesarias

para mejorar la bancarización. Estas condiciones, como podrá observar el lector, existían con anterioridad en los países estudiados, los cuales, para la época, habían logrado avances importantes en el tema. Con estas nuevas condiciones y con un proceso que va exigiendo ajustes, se plantean para Colombia una serie de retos a superar, retos que este trabajo también pretende abordar.

Como los objetivos de este estudio son de carácter descriptivo, la metodología empleada es del mismo tipo. Este artículo se genera a partir del estudio y procesamiento de la información secundaria de fuentes oficiales, como el Banco Central de Brasil, la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones de Perú, la Superintendencia Financiera de Colombia, el Departamento Nacional de Estadística de Colombia (DANE) y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia. Además, se emplea información suministrada por entidades gremiales como la Federación Latinoamericana de Bancos (Felaban), la Asociación Bancaria de Colombia (Asobancaria) y la Asociación Nacional de Instituciones Financieras de Colombia (ANIF).

Es oportuno precisar que generalmente se entiende por bancarización el acceso que tienen los agentes económicos al crédito; sin embargo, se trata de un concepto mucho más complejo.¹ Para fines de este estudio, se entenderá por bancarización tanto

1 La Real Academia Española (2007) en su vigésima segunda edición lo define como el desarrollo de las actividades sociales y económicas de manera creciente a través de la banca.

el grado de profundidad financiera como el acceso a los servicios financieros formales: crédito, ahorro, seguros, transferencia de valores y pagos.

Los indicadores utilizados para medir la bancarización serán tanto de carácter agregado como detallado. Entre los primeros se utilizará la relación cartera/PIB y depósitos a PIB, y entre los segundos se empleará la cobertura geográfica, el número de usuarios de los servicios y el número de oficinas bancarias. En el tema del microcrédito su cubrimiento se analizará a través de su participación en la cartera del sistema financiero y del número de usuarios del producto. Para demostrar la baja penetración financiera existente en las regiones pobres de Colombia, se tomarán las cifras de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) por departamento según el censo de 2005 realizado por el DANE y se confrontarán con las cifras de operaciones pasivas y activas de la banca, publicadas por la Superintendencia Financiera. A partir de la selección de estas variables, el estudio pretende, de forma descriptiva, analizar su comportamiento y evolución.

Dentro del estudio es fundamental el análisis de los Corresponsales No Bancarios (CNB),² que constituyen la herramienta más efectiva para lograr la cobertura total del sistema financiero en países como Colombia. Los CNB le permiten a la banca asistir a todos los municipios y llegar a las zonas más apartadas de las ciudades con una gran variedad de operaciones

que facilitan la incorporación de nuevos clientes. Todo esto los convierte en pieza clave del proceso de bancarización como se evidenciará en este trabajo.

I. BANCARIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA

El acceso de la población a los servicios financieros es muy importante para el desarrollo económico, de ahí que las economías de América Latina vengán intensificando esfuerzos por elevar el grado de acceso a estos servicios, especialmente a sectores que no estaban en la cobertura de las instituciones financieras, como los individuos y hogares de menores ingresos y las pequeñas empresas.

La bancarización, medida como la relación cartera a PIB, ha sido significativamente más baja en América Latina que en los países desarrollados (Tabla 1). En las pequeñas poblaciones de la región, los pobres tenían que buscar la manera de obtener los servicios financieros que no les ofrecían las instituciones bancarias. Con el tiempo, algunas instituciones sin ánimo de lucro se hicieron expertas en esta actividad y su crecimiento se acentuó en los años noventa (Banco Interamericano de Desarrollo - BID, 2001). No obstante, América Latina y el Caribe seguían presentando niveles de bancarización de una tercera parte de los existentes en los países desarrollados.

En América Latina el crédito bancario es la principal fuente de financia-

2 Se entiende por CNB a cajeros corresponsales que operan en establecimientos comerciales y que no pertenecen al sistema financiero, como tiendas, droguerías y ferreterías, que permiten la intermediación de recursos a bajo costo, ofreciendo servicios en lugares donde una oficina de un banco no resulta rentable.

Tabla 1. Desarrollo financiero por regiones en los años noventa

Región	Número de países	Crédito al S. Privado (% del PIB)	Crédito y capitalización del mercado (% del PIB)	PIB per cápita en dólares de 1995
Países desarrollados	24	84	149	23.815
Asia del Este y Pacífico	10	72	150	2.867
Medio Oriente y Norte de África	12	43	80	4.416
América Latina y el Caribe	20	28	48	2.632
Europa del Este y Asia Central	18	26	38	2.430
África Subsahariana	13	21	44	791
Sur de Asia	6	20	34	407

Fuente: BID (2005)

ción del aparato productivo. Como los mercados de capitales no presentan un significativo desarrollo, la alternativa de los bonos como fuente alterna de financiación es de baja utilización. Esto explica la relevancia de los establecimientos de crédito frente al financiamiento de las actividades

productivas de la pequeña y mediana empresa.

Los niveles de intermediación en la región han permanecido muy bajos (Tabla 2) y las crisis económicas de finales de la década pasada afectaron la profundización financiera. Se destaca lo que señala Rojas (2005):

Tabla 2. Evolución de la profundización financiera, 1990-2005

	Depósitos/PIB		Crédito/PIB	
	Promedio 1990-1999	Promedio 2000-2005	Promedio 1990-1999	Promedio 2000-2005
América Latina				
Brasil	0,19	0,22	0,26	0,27
Chile	0,39	0,60	0,46	0,59
Colombia	0,14	0,22	0,15	0,19
El Salvador	0,35	0,41	0,32	0,41
México	0,23	0,24	0,23	0,15
Perú	0,16	0,24	0,14	0,22
Países Industriales				
Australia	0,54	0,67	0,66	0,91
Francia	0,58	0,66	0,89	0,88
Noruega	0,51	0,49	0,59	0,72
Portugal	0,89	0,90	0,75	1,47
España	0,64	0,87	0,80	1,18
Estados Unidos	0,54	0,59	0,54	0,63

Fuente: Rojas (2005)

Los resultados de bancarización son muy preocupantes para muchos de los países de América Latina, no sólo porque la intermediación financiera está lejos de maximizar su contribución al crecimiento económico, sino porque los países de la región vienen llevando a cabo importantes esfuerzos de reforma desde los años noventa que, aunque han fortalecido los sistemas bancarios, no han logrado el dinamismo esperado del sector. (p. 3)

Si se analizan los indicadores detallados de bancarización (Tabla 3), queda claro que América Latina necesita reorientar sus esfuerzos con el objetivo de alcanzar una mayor profundización financiera.

La baja bancarización tiene efectos negativos para las economías de la región. No sólo obstaculiza el acceso de la población a los servicios financie-

ros, sino que impide la incorporación de mayor parte de la población a la economía formal, se opone a la mayor generación de ahorro, al aprovechamiento de la información, al mayor flujo de inversiones y limita el acceso de las pymes a la financiación formal. Este último punto se constituye en cuello de botella para estas unidades empresariales, que juegan un papel fundamental en las economías de la región, no sólo como creadoras de empleo sino como semilleros de nuevas empresas (Rojas, 2005).

Adicionalmente, la baja bancarización tiene efectos negativos sobre la disminución de la pobreza. Diversos estudios muestran que el mayor acceso a los servicios financieros permite mayor información para los hogares de bajos ingresos y para las pequeñas empresas. Esta información puede traducirse en una forma efectiva de potenciar el acceso al crédito,

Tabla 3. Indicadores de banca y servicios financieros

País	Población a oficinas bancarias	Tarjetas de crédito per cápita	Facilidad de crédito bancos a negocios escala 1 a 10	Regulación bancaria facilita el desarrollo comercial, Escala 1 a 10
	2005	2004	2006	2006
Reino Unido	4.741	2,97	6,71	6,34
Estados Unidos	n.d.	1,24	8,45	7,90
Canadá	2.251	1,16	8,05	7,21
Francia	2.245	0,75	6,16	6,60
España	1.068	1,42	7,16	6,68
Argentina	4.099	0,23	3,27	4,10
Brasil	10.595	0,41	4,41	5,31
Chile	10.297	0,23	8,19	7,74
Colombia	n.d	0,21	6,83	6,21
México	7.990	0,18	3,87	4,64
Venezuela	9.272	0,33	5,17	3,79

Fuente: Institute for Management Development (2006)

teniendo en cuenta que su carencia es una de las más grandes barreras que existen para acercar a la población pobre a los establecimientos de crédito. (Consejo Nacional de Política Económica y Social de Colombia - CONPES, 2006).

Es importante considerar que el aumento de la bancarización en América Latina y el desarrollo de las microfinanzas puede ayudar a la población de bajos ingresos a mejorar sus condiciones de vida. Existen estudios, como los de Dermiguc-Kunt (2005), que muestran que el desarrollo del sistema financiero es básico para promover el crecimiento anti-pobreza. Las microfinanzas le han dado la oportunidad de cambiar su vida a quienes accedieron a ellas. Incluso, al respecto señala Dermiguc-Kunt (2005):

El desarrollo del sector financiero es un factor determinante para las perspectivas que tenga un país de lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que incluyen reducir a la mitad la cantidad de personas que viven con menos de US\$ 1 por día para el año 2015. (p.1)

Lo cierto es que todavía hay un largo camino por recorrer. Como muestra Alves y Da Silva (2006), la atención a la demanda potencial de 12,1 millones de familias pobres en América Latina y el Caribe continúa siendo muy baja. Según estos autores, sólo 0,7 millones tenían acceso a servicios microfinancieros, lo que representaba una cobertura de 5,8%. Por encima de todas estas consideraciones, es fundamental tener en cuenta las necesidades de los pobres, para lo cual las ideas enunciadas por el Grupo

Consultivo para la Asistencia de los Pobres - CGAP (2004) resultan más que apropiadas cuando precisan que los pobres no requieren únicamente créditos sino una variedad de servicios financieros. Como cualquier persona, los pobres necesitan servicios financieros que sean convenientes, flexibles y accesibles. Los pobres no desean apenas créditos, también desean pagos, seguros y acceso a transferencia de valores, además de asesoría para el uso de estos productos.

No obstante, algunos países de la región como Brasil y Perú, han demostrado un gran interés en el tema y han sido verdaderos pioneros de la bancarización en América Latina. Con anterioridad a los desarrollos del tema en Colombia, estos países emprendieron acciones innovadoras que fueron transformando su sistema bancario en uno más incluyente.

1.1. El caso de Brasil

Brasil fue de los primeros países del mundo en experimentar el microcrédito para un sector informal urbano. En 1973 fue creado en los municipios de Recife y Salvador, con la participación de entidades empresariales, bancos locales y con asistencia técnica de la ONG Acción Internacional (Aitec), la Unión de Asistencia a Pequeñas Organizaciones, conocida como programa UNO (Banco Central de Brasil, 2005). Todo ese trabajo rindió sus frutos con fomento al asociativismo, creación de cooperativas, asociación de artesanos y grupos de compra. UNO financió a millares de pequeños emprendedores, formó decenas de especialistas en microcrédito y fue referencia principal para los programas de microcrédito en América Latina.

La experiencia y los esfuerzos de Brasil frente al tema han generado importantes resultados. Brasil registra un número significativo de ciudadanos con acceso a cuentas bancarias. Incluso el número de estas ha crecido a un ritmo superior al de la población (Tabla 4). Según el Banco Central de Brasil (2005), los CNB son la forma más efectiva de lograr que la población de bajos ingresos tenga acceso a los servicios financieros. Los resultados han sido excelentes para este país, tanto desde el punto de vista cuantitativo, como cualitativo, ya que incluso en el año 2002 no existían municipios desasistidos (Gráfico 1).

La figura de CNB existe en Brasil desde 1973 y se empezó solamente con establecimientos bancarios. Estos corresponsales facilitaban el envío y recibo de pagos y cobranzas de cheques (Prieto, 2006). Posteriormente, el Banco Central de Brasil en 1999 permitió la expansión de los servicios financieros de CNB y facultó a la banca para establecer contratos en aquellos municipios donde no existían oficinas bancarias. En el año 2000 se permitió la apertura de estos corresponsales en cualquier parte del país. En 2003 se autorizó a instituciones financieras no bancarias a establecer corresponsalías. Meses

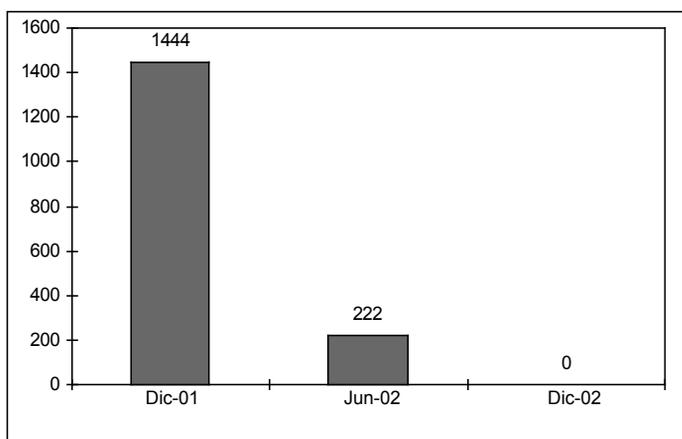
Tabla 4. Brasil: acceso a cuentas bancarias

	(Millones de personas)					Variación 2001-2005
	2001	2002	2003	2004	2005	
Clientes con cuenta corriente	43,3	45,6	45,9	50,4	53,7	24,0%
Clientes cuenta de ahorros	51,2	58,2	62,4	67,9	70,8	38,3%
Población	173,8	176,4	179,0	181,6	184,2	6,0%

Nota: Los valores corresponden al mes de junio de cada año

Fuente: Banco Central de Brasil (2005)

Gráfico 1. Municipios desasistidos por la banca en Brasil



Fuente: Banco Central de Brasil (2005)

después, otras instituciones financieras no cobijadas, como cooperativas de crédito, sociedades de microcrédito y corredores de títulos y valores inmobiliarios, pudieron ofrecer servicios por corresponsalía.

Con el objetivo de estimular el acceso de la población de bajos ingresos a los servicios financieros, se adoptó en junio del 2003 la Resolución 3104 del mismo año. Este normativo faculta la apertura de cuentas especiales de depósitos a la vista sin costo y con un límite de transacciones destinadas a atender a la población de bajos ingresos. Estas cuentas también sirven de instrumento para liberar recursos para personas beneficiarias de programas gubernamentales de interés social. Son ofrecidas a personas que no tengan cuentas en otras entidades financieras, con simplificación de trámites de apertura, sin límite del saldo en cualquier tiempo y sus recursos sólo pueden sacarse por medios electrónicos.

En el Año Internacional del Microcrédito,³ mediante el decreto presidencial del 25 de abril de 2005, se creó el Comité Nacional de Coordinación del Año del Microcrédito, que tiene como objetivo la concientización de la importancia del microcrédito y las microfinanzas con vista a la erradicación de la pobreza. Brasil ya había avanzado de forma importante en la cultura de la bancarización al publicar la *Cartilla Financiera* que divulga la situación del microcrédito en el país, los aspectos que lo caracterizan, las alternativas institucionales

de los programas de microcrédito, los aspectos legislativos y otros temas relacionados.

1.2. El caso de Perú

En Perú, según la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones (2005), aunque el grado de bancarización estaba por debajo del promedio de América Latina para el 2004,⁴ la penetración financiera registraba mejoras en los últimos años, lo que se evidenciaba al analizar los índices de densidad bancaria (Tabla 5).

Tabla 5. Perú: penetración financiera

	2000	2005
Indicadores de Bancarización:		
Deudores a habitantes bancarizables %*	10,6	21,5
Depositantes a habitantes bancarizables %	35,7	41,4
Oficinas a 100.000 habitantes bancarizables	7	8
Cajeros a 100.000 habitantes bancarizables	7	11
Número de créditos por Rango de Deuda:		
Menor o igual a US\$ 300	604	1473
US\$ 300 a 1000	429	674
US\$ 1000 a 2000	166	346
US\$ 2000 a 5000	95	318
US\$ 5000 a 10000	35	97
US\$ más de 10.000	54	127
Total Créditos hasta US\$ 10.000	1383	3034

*Habitantes bancarizables corresponde a la población mayor de 20 años que no se encuentra en situación de extrema pobreza.

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones del Perú (2005)

3 El 2005 fue declarado Año Internacional del Microcrédito por la ONU (2005).

4 Teniendo en cuenta que el porcentaje de créditos a PIB promedio en América Latina fue de 24% y en Perú de 19%.

No obstante, merece consideración especial el hecho de que esa mayor bancarización viene beneficiando a clientes con créditos pequeños como lo mostró la Tabla 5. De esta manera se estimula la presencia del financiamiento formal y la realización de proyectos de empresas pequeñas y de personas de bajos ingresos.

Perú logró estos resultados a través de un programa nacional de bancarización emprendido desde septiembre de 2002 por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones del Perú (2005). Por medio de este programa se pretendía mejorar la transparencia en el funcionamiento del sector financiero. Se destacan en esta iniciativa los siguientes puntos:

- Amplia difusión de las tasas de interés promedio, no sólo por segmento de mercado sino por tipo de empresa y por productor.
- Amplia difusión de las características y costos de las operaciones pasivas y activas de instituciones financieras. Información permanentemente actualizada que permitía a los agentes económicos establecer comparaciones en todo momento.

Igualmente, se creó el Reglamento de Transparencia de Información y Disposiciones Aplicables a la Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, por medio del cual se promueve la transparencia y difusión de información veraz al público, se supervisa y difunde la fórmula de cálculo de intereses y se determinan y corrigen cláusulas abusivas en materia de tasas de interés, comisiones y gastos cobrados por instituciones financieras.

Complementando estas medidas, la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones, expidió la circular número B-2147 de 2005 que permitió a los establecimientos financieros realizar convenios con Corresponsales No Bancarios para prestar servicios financieros. El éxito de esta iniciativa fue tal, que existían 117 CNB a finales de 2005 y las proyecciones del 2006 indicaban el funcionamiento de 2.039 (Prieto, 2006).

Finalmente se desarrolló una estrategia conjunta con el Ministerio de Educación peruano, para contribuir a la formación de cultura financiera. Por medio de este plan se difunde el conocimiento del sistema financiero y se ataca duramente la autoexclusión desde la etapa escolar, con lo cual los alumnos conocen sobre el funcionamiento del sector financiero y se informan sobre temas relacionados.

2. BANCARIZACIÓN EN COLOMBIA

En Colombia, a diferencia de los países estudiados, la evolución de la bancarización ha estado principalmente ligada al microcrédito como un sistema de financiación que se destina a la pequeña empresa. Esta evolución no ha sido consistente con la profundización de otros servicios financieros dirigidos a satisfacer las necesidades de la población de bajos ingresos y microempresas, como son los servicios de pagos, las transferencias de fondos, el ahorro y los seguros (Paredes, 2006).

En la década de los años noventa, Colombia había registrado un comportamiento similar a los países de la región en cuanto a profundización

financiera (Clavijo, 2006). Se trataba de alcances bastante discretos frente al tema. Con la crisis de finales de los años noventa, la situación empeoró y estos indicadores descendieron a niveles significativamente bajos (Gráfico 2). Era de esperarse que, como en los otros países de la región, al avanzar el crecimiento económico esos indicadores invirtieran su tendencia y la profundización financiera se recuperara; sin embargo, esto no sucedió. A este respecto señala Clavijo (2006):

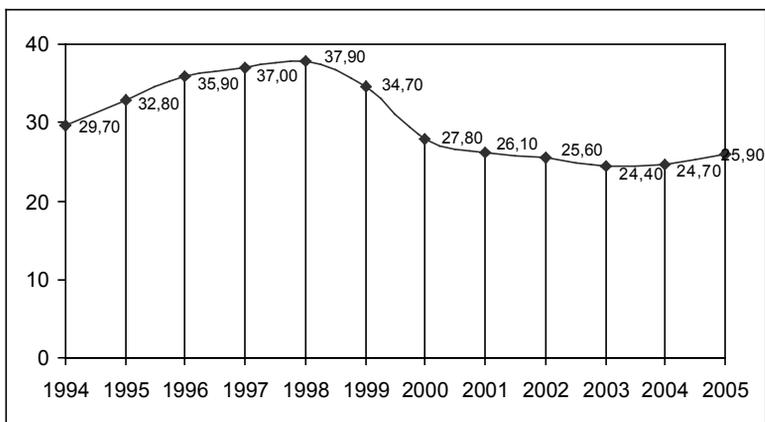
Los indicadores de profundización financiera (tanto por el lado activo como pasivo) alcanzaban niveles apenas aceptables en el contexto latinoamericano al momento de estallar la crisis. Por ejemplo, la relación cartera/PIB era de 38,7% y la de ahorro financiero/PIB de 43,2% en 1997; esos mismos indicadores apenas se ubicaron en 23% y 36,8% al cierre de 2005. (p. 133).

Para superar la crisis financiera de la época, el gobierno nacional adoptó el

Decreto 2331 de 1998 (Presidencia de la República, 1998), con el cual intentaba fortalecer las entidades del sector y aliviar la situación de los deudores. Para financiar la operación de salvamento, se introdujo el Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF), el cual, como señalan Galindo y Majnoni (2006, p. 34): “Se instauró en varios países de la región en medio de episodios de crisis con el fin de recaudar fondos para contribuir a solventarlas”. Esta medida se complementó con otras bastante fuertes en términos de represión financiera, entre las cuales se destacan el límite máximo a las tasas de interés de créditos hipotecarios, la implementación de nuevas inversiones forzosas, la modificación del cálculo de la tasa de usura y el gravamen a parte de la remuneración a los encajes (Arbeláez y Zuluaga, 2002). Estas medidas ocasionaron gran desinterés de las instituciones financieras en el proceso de bancarización.

Si a lo expuesto anteriormente se agregan otros factores que afectan

Gráfico 2. Colombia: profundización financiera, cartera bruta/PIB



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (2006)

la rentabilidad de la operación bancaria y cuya ponderación resulta importante en el caso colombiano, el desinterés en bancarizar aumenta. Entre estos factores se destacan los topes a las tasas de interés de las diferentes modalidades de crédito, el aumento de los costos de operación, cuyo peso es muy significativo en Colombia, la inseguridad jurídica que afecta profundamente la banca, la información altamente asimétrica que se presenta para las operaciones financieras de este tipo debido a la casi inexistente información sobre los clientes de bajos ingresos, y las pequeñas empresas.

Sólo hasta cuando otras instituciones allanaron el camino del crédito a los pobres y se consolidó el efecto demostración, como lo llama Paredes (2006), fue cuando se despertó en la banca colombiana un nuevo interés por atender a este tipo de clientes que hasta el momento le resultaban poco atractivos. Este efecto, muy importante en el nuevo rumbo de la bancarización en Colombia, se refiere al hecho mediante el cual las ONG, que otorgaban créditos a la población de bajos ingresos, demostraron que estos clientes eran deudores verdaderamente comprometidos con sus obligaciones. Como señalan López y Villarreal (1998), el estímulo de cupos de crédito mayores que habían sido ofrecidos a la población pobre, gracias al cumplimiento de sus anteriores obligaciones, había rendido frutos y

de esta forma el efecto demostración se había consolidado.

Este nuevo interés es avalado por el Gobierno, que ya era consciente de la necesidad de flexibilizar la estructura del sistema financiero de manera que resultara más incluyente. Es así como el gobierno nacional, mediante la política de la Banca de las Oportunidades, promueve oficialmente la bancarización. Por medio de esta política se crearon las condiciones para favorecer el acceso al sistema financiero de la población excluida.⁵ Como lo señala el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) 3424 del 2006, en esta iniciativa se destacan la reforma del marco regulatorio para estimular el acceso a servicios financieros, apareciendo la figura de CNB como elemento principal. Se establece también la exención del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) y de inversiones forzosas para cuentas de ahorro de bajo monto, para las cuales además se simplifican los trámites de apertura. Adicionalmente se reforma el régimen de garantías y se fortalecen las centrales de riesgo, para las cuales se adelantan actividades que permitan incluir información de pagos de servicios públicos, arriendos y otros, con el fin de contar con alguna historia de pago de la población tradicionalmente excluida del sistema financiero.

Según las cifras que las entidades financieras reportaron a la Central de

5 Como señala Alvira (2006), la Banca de las Oportunidades es una estrategia, no una entidad. En ese sentido, es una política que coordina y potencia los esfuerzos de intermediarios financieros existentes, como los establecimientos de crédito, las cooperativas, las ONG y las compañías de financiamiento. Además, esta política busca ofrecer incentivos a través del Fondo de las Oportunidades para ampliar la oferta de servicios financieros a la población objetivo. No es una estrategia que cree un banco de primer ni de segundo piso, tampoco presta, garantiza ni redescuenta.

Información Financiera (Cifin), con corte a julio de 2006 y que se publicaron con el Reporte de Bancarización de esa fecha (Asobancaria, 2006), se registra en Colombia un nivel de bancarización de 29,2%; el cual resulta bajo comparado con economías más desarrolladas. La mayor parte de la población se encuentra bancarizada a través de cuentas de ahorro con un total de 11.257.480 usuarios. Si se mide el nivel de bancarización por la penetración de la cuenta de ahorros, se destacan las principales ciudades, entre ellas Bucaramanga con un registro de 65,09%, Bogotá con 54,30% y Pereira con 51,13%. A nivel departamental se encuentra que la mayor penetración de este producto aparece en San Andrés y Providencia que alcanza 47%, Arauca con 41,7% y Casanare 36,2%. Ubicándose en un

nivel medio-alto se encuentra Caldas con 34%, Antioquia con 29,8% y Valle con 29,3%. Finalmente se encuentra que los últimos lugares en bancarización lo ocupan departamentos que exhiben altos índices de pobreza, entre los que figuran Córdoba con 13,5%, Guajira con 13,3% y Chocó con solo 10% (Tabla 6).

Para complementar el análisis, se toman las cifras de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) por departamento según el censo de 2005 realizado por el DANE (2006) y las cifras de operaciones activas y pasivas por municipios y departamentos publicadas por la Superintendencia Financiera de Colombia (2006). El análisis de estas cifras permite ratificar que los departamentos con menores índices de pobreza concentran la mayor parte del negocio bancario. Como se observa

Tabla 6. Porcentaje de población con acceso a algunos servicios financieros, julio de 2006

	Cuenta de ahorros	Cuenta corriente	Tarjeta de crédito	Microcrédito
Ciudad				
Bucaramanga	65,09%	9,33%	22,30%	1,37%
Bogotá D.C.	54,30%	8,37%	27,00%	1,47%
Pereira	51,13%	4,34%	7,71%	0,52%
Medellín	47,50%	5,52%	9,15%	0,59%
Barranquilla	45,23%	5,75%	17,20%	0,57%
Cali	39,83%	5,64%	8,58%	0,66%
Departamento				
San Andrés y Providencia	47,00%	6,42%	7,25%	0,27%
Arauca	41,70%	3,30%	2,15%	0,75%
Casanare	36,20%	3,03%	2,35%	0,91%
Córdoba	13,50%	1,30%	1,37%	0,51%
Guajira	13,30%	1,12%	1,37%	0,13%
Chocó	10,00%	0,54%	0,77%	0,22%

Fuente: Asobancaria (2006)

Tabla 7. NBI y participación en operaciones activas y pasivas, diciembre de 2006

Departamento	Porcentaje de participación en captación	Porcentaje de participación en colocación	NBI TOTAL
Bogotá D.C.	56,88%	48,89%	9,20%
Antioquia	12,20%	15,80%	22,60%
Valle	7,42%	10,86%	15,60%
Cundinamarca	1,62%	1,30%	21,20%
Risaralda	1,15%	1,41%	16,60%
Caldas	1,11%	1,19%	17,70%
Quindío	0,59%	0,53%	16,00%
Córdoba	0,59%	0,62%	59,00%
Guajira	0,46%	0,15%	65,20%
Chocó	0,15%	0,08%	79,10%
Vichada	0,06%	0,02%	66,70%
Guainía	0,03%	0,00%	60,40%

Fuente: Cálculos del autor utilizando información del DANE (2006) y la Superintendencia Financiera de Colombia (2006)

en la Tabla 7, 80,96% de las captaciones y 79,98% de la cartera están en los departamentos con menores índices de pobreza.

2.1. Microcrédito

La Ley 590 de 2000 define el microcrédito como el crédito dirigido a las micro, pequeñas y medianas empresas⁶ cuyo monto no podrá exceder los 25 SMLV.⁷ Posteriormente se redefinió el monto máximo hasta 120 SMLV. Como señala Barona (2006, p. 6): “Esta definición suele considerarse incompleta para quienes están interesados en los servicios financieros para

los pobres”. Sin embargo, ya que no existe una sola definición aceptada y que son los registros de las operaciones de microcrédito definidas de esta forma las que se encuentran disponibles, será ésta la definición que se asumirá para fines del estudio.

Tiene especial relevancia en términos del análisis profundizar en el comportamiento del microcrédito. Basta observar los resultados esgrimidos por la *Encuesta Social* de Fedesarrollo (2001), aplicada en las cuatro principales ciudades del país para dar cuenta de la importancia del microcrédito como instrumento

6 Según la Ley 590 de 2000 (Congreso Nacional de Colombia, 2000) se entiende por microempresa aquella que no tenga más de 10 trabajadores y activos inferiores a 501 SMLV. Por pequeña empresa a aquellas que tengan entre 11 y 50 trabajadores y activos entre 501 y 5.001 SMLV y por mediana empresa se entiende a la que tenga una planta de personal entre 51 y 200 empleados y activos entre 5.001 y 15.000 SMLV.

7 SMLV corresponde a la sigla: Salarios Mínimos Legales Vigentes para el caso de la legislación colombiana.

para llegar a los hogares pobres y a la pequeña empresa. Sus resultados evidenciaron que un 18% de los hogares de estrato⁸ bajo y un 20% de los hogares de estrato medio, registraban que algún miembro del hogar tenía negocio y, para el total de la muestra, el total de hogares que solicitó algún crédito no sólo disminuyó en el periodo de estudio, sino que resultó considerablemente bajo al ubicarse en 7% en los hogares de estrato bajo y en 14% en los de estrato medio.

Como señala Barona (2004):

Por su misma naturaleza, el tamaño del mercado del microcrédito en Colombia es muy difícil de estimar, se han hecho pocos estudios al respecto, pero señalan que un bajo porcentaje de microempresas se han beneficiado de un crédito formal, poniendo de manifiesto la importancia de aumentar la ofer-

ta de recursos crediticios a tasas razonables. (p. 79)

La información obtenida en el Reporte de Bancarización de la Asociación Bancaria (2006) corrobora el bajo cubrimiento de este producto. De este reporte se extrae que en los departamentos de mayor participación como Huila, Boyacá y Nariño, el cubrimiento del microcrédito no supera el 4% de la población y en los de menor participación, como Guajira y Chocó, es inferior a 1%. Aun en las principales ciudades resulta inferior a 2% (Tabla 6).

Si se analiza la participación del microcrédito en la cartera bancaria, la situación resulta similar. Tomando la cartera por tipo de crédito de los establecimientos bancarios desde 2002 hasta 2006 (Tabla 8) y calculando la participación de las diferentes modalidades de crédito en el total

Tabla 8. Participación en porcentaje por tipo de cartera, 2002-2006

Fecha	Cartera comercial	Cartera consumo	Cartera hipotecaria	Cartera microcrédito	Cartera vencida microcrédito
A diciembre del 2002	61,86	15,64	21,73	0,77	6,60
A junio del 2003	62,40	16,64	20,13	0,83	6,40
A diciembre del 2003	62,80	18,03	18,11	1,06	5,40
A junio del 2004	63,27	19,40	16,22	1,11	6,50
A diciembre del 2004	65,09	21,43	12,05	1,43	5,40
A junio del 2005	64,27	22,68	11,38	1,67	5,00
A diciembre del 2005	62,47	25,67	10,01	1,85	4,60
A junio del 2006	61,61	26,88	9,68	1,83	5,50
A diciembre del 2006	60,71	29,02	8,40	1,86	5,40

Fuente: Cálculos del autor utilizando la base a datos de la Superintendencia Financiera de Colombia (2006)

8 El estrato es una clasificación socioeconómica que captura condiciones económicas y de bienestar de los hogares. En Colombia una de las clasificaciones utilizadas es la estratificación socioeconómica de la vivienda, que tiene en cuenta el nivel de ingreso de los propietarios, la dotación de servicios públicos domiciliarios y la ubicación de la vivienda, entre otros. Existen seis estratos de acuerdo con esta clasificación, el más bajo es el uno y el más alto es el seis.

de la cartera, se encuentra que la participación del microcrédito en la cartera total de los establecimientos bancarios es significativamente baja, manteniéndose por debajo de 2% en el período de estudio. Se observa, además, que el comportamiento crediticio para el microcrédito resulta estable, teniendo en cuenta que el índice de cartera vencida para esta modalidad no ha registrado variaciones importantes en el período y permanece en un nivel aceptable.

Resulta entonces inevitable sugerir que el crédito extrabancario continúa siendo una opción de alta viabilidad.⁹ Basta con estudiar la Encuesta Trimestral de Comportamiento y Opinión de la Pequeña y Mediana Industria (Acopi), realizada en el cuarto trimestre del 2006 la cual señala que el nivel de utilización del crédito extrabancario es de 23% de las pymes (Asociación Colombiana de Pequeños Industriales - Acopi, 2007). Los costos que esta opción implica sólo pueden contribuir a la desaparición de las pequeñas y medianas empresas y a la exacerbación de la pobreza en el país.

Como señala Marulanda (2005), si se considera un interés de 5% mensual, frecuente para algunos prestamistas, la tasa efectiva anual alcanza 80%, sin considerar que en compraventas y plazas de mercado alcanza hasta 10% mensual y 1% diario respectivamente, con tasas efectivas de 214% y de 3.500% (Avendaño, 2006). Estos costos sólo pueden calificarse de ex-

travagantes. De otra parte, el crédito local no ofrece un apoyo formativo ni hay un seguimiento que permita influir en el éxito empresarial, lo que sí puede favorecerse a través del microcrédito (Berezo, 2007).

2.2. Corresponsales No Bancarios en Colombia

Algunas características de los países previamente estudiados, que son compartidas por Colombia, hacen de la figura de CNB una pieza clave en el proceso de bancarización. Países con cobertura incompleta del sistema financiero, con la existencia de gran cantidad de municipios con pocos habitantes, donde no resulta rentable establecer una oficina bancaria, en zonas alejadas del país y donde además las sucursales bancarias están concentradas en las grandes ciudades, hacen que el esquema de CNB resulte una pieza muy importante en el proceso de bancarización.

La situación expuesta anteriormente la describe detalladamente el documento 3424 del Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes), en el cual se pone de manifiesto que en 2006, excluyendo las oficinas del Banco Agrario, la banca privada sólo atendía 25% de los municipios del país. En 530 municipios la única institución bancaria era el Banco Agrario y en 292 municipios no existía presencia bancaria alguna. Consciente de la necesidad de bancarizar, el gobierno nacional otorgó un espaldarazo a la Política de Banca de

⁹ En la Encuesta para Evaluación de Impacto de los Servicios de Apoyo a los Microempresarios en Colombia, realizada por la Fundación Corona en 1998, 50,2% de los empresarios respondió no tener acceso a productos financieros, 28% señaló que se financiaba con amigos y familiares, 7,6% con prestamistas, 1,4% con ONG, 41,5% con proveedores y sólo 7,3% con bancos privados (Palacios, 2005).

Oportunidades con el Decreto 2233 de 2006. Por medio de este Decreto se reglamentan los servicios prestados por entidades bancarias a través de CNB, se autoriza la prestación de los servicios de recaudo y transferencia de fondos, envío y recepción de giros en moneda local, depósitos y retiros de cuentas, aperturas de CDT, consultas y transferencias de fondos, además de entrega y recepción de documentos para apertura de cuentas y créditos a través de éstos (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2006).

La autorización de la atención por medio de CNB constituyó un gran avance frente a las rígidas estructuras de la banca tradicional en Colombia. Como señala Prado (2005):

Se trata de un verdadero cambio de paradigma tanto para los intermediarios financieros como para las mismas autoridades económicas. En efecto, el régimen de oficinas y horarios de los bancos era concebido como un elemento de enorme trascendencia porque se entendía que el establecimiento de unos estándares físicos y de seguridad determinados, así como la fijación obligatoria de unos horarios de atención al público, resultaban necesarios para asegurar un adecuado servicio al cliente. (p. 14)

Se reconoce entonces que el instrumento efectivo en la lucha contra la exclusión es la oficina bancaria agradable y cercana, la cual podrá dar la confianza necesaria a la población tradicionalmente excluida del sistema financiero para acercarse a él.

El 11 de agosto de 2006 se instaló el primer Corresponsales No Bancarios del país, operando para Bancolombia

en Chipatá, uno de los municipios más pequeños del país ubicado a 247 kilómetros de la capital del departamento de Santander y que cuenta con unos 4.500 habitantes. Este CNB realiza en promedio 17 transacciones diarias por valor de \$4.000.000, de las cuales el 79% está representada por depósitos y el 21% por retiros. Como demuestra un estudio del BBVA (Gamba, 2007), 80% de las personas que utilizan CNB se convierten en clientes fijos de los establecimientos, lo que significa una retribución importante, además de los \$150 o hasta \$600 que les genera cada transacción. Los requerimientos para convertirse en CNB son bastante sencillos, una plataforma tecnológica básica consistente en un computador con acceso a Internet, solidez comercial y personal suficiente. Para abril de 2007 existían ya 3.497 CNB en el país, de los cuales 105 ofrecían además de servicios de pagos otros productos como depósitos y créditos (Presidencia de la República de Colombia, 2007).

Es importante precisar que el factor determinante para que la banca alcance mayor cobertura es la rentabilidad del negocio, lo que a su vez está influido por la reducción de los costos operativos. El negocio de los Corresponsales No Bancarios parece garantizar su atractivo en términos financieros ya que, según datos de las entidades financieras, crear una sucursal bancaria tiene un costo aproximado entre 600 y 700 millones de pesos, mientras que el costo de instalar un corresponsal está entre 10 y 20 millones de pesos (Portafolio, 2007). Para el Banco Agrario, montar una oficina requiere 300 millones de pesos mientras que el costo de instalar un CNB asciende a 30 millones de

pesos y el mantenimiento se reduce de 25 millones de pesos mensuales a sólo un millón (La República, 2007).

Mientras el negocio sea rentable, se garantiza la competencia de las entidades financieras y su mayor presencia a través de Corresponsales No Bancarios. Esto puede considerarse un hecho si se tiene en cuenta que entidades privadas de diferentes perfiles, entre las cuales están BCSC,¹⁰ Bancolombia, BBVA, Banco de Bogotá, Av Villas, Banco Popular y Citybank, no sólo están operando con estos corresponsales sino que además están aumentando su número rápidamente.

2.3. Los retos

A pesar de los avances realizados, tanto en términos de política gubernamental como en el compromiso de las entidades financieras, en el proceso subsisten obstáculos que re-

quieren esfuerzos para ser removidos. Problemas que persisten, como la desconfianza y la autoexclusión de la demanda, sólo pueden ser combatidos a través de la educación,¹¹ lo cual requiere el desarrollo de una cultura financiera mediante planes de alfabetización financiera, como se han desarrollado en Brasil y Perú.

El punto anterior merece consideración especial. La *Encuesta Social* de Fedesarrollo (2001) revela que las razones para la autoexclusión del crédito formal son bastante diversas. Como muestra la Tabla 9, aunque la principal razón para no solicitar un crédito es no tener la necesidad del mismo; 6,9% de los encuestados se abstiene de solicitar crédito porque cree que no se lo darán; 17,40% reporta miedo a los préstamos; 25,80% se abstiene por no tener certeza de ingresos futuros y 9,1% esgrime que las tasas de interés son muy altas, evidenciando que un

Tabla 9. Razones para no solicitar crédito, octubre 2001

Cuartil de ingreso	No necesita	Ya tiene préstamo	No se lo dan	Miedo a los préstamos	Mala experiencia con los préstamos	Incertidumbre ingresos futuros	Altas tasas	otros	Total
1	27,3	2,6	5,0	20,0	4,3	32,2	7,8	0,8	100,0
2	24,4	2,7	9,9	18,5	2,1	28,8	10,9	2,7	100,0
3	29,7	3,5	9,8	20,6	3,7	21,1	10,0	1,7	100,0
4	40,5	10,9	3,7	10,3	5,2	20,0	8,1	1,4	100,0
Total	30,5	4,9	6,9	17,4	3,9	25,8	9,1	1,6	100,0

*Solo se aplica para quienes no solicitaron crédito

Fuente: Marulanda y Paredes (2006) y Fedesarrollo (2001)

10 BCSC ha sido una entidad dirigida a la banca masiva popular con bastante éxito. Con claro sentido social, desde hace más de noventa años apoya el programa de crédito para personas de bajos ingresos y pequeños empresarios (Durán, 2005).

11 Tal vez la frase que mejor explique esta situación sea la de Ordóñez (2005, p. 21), cuando afirma que “bancarizar, además de inclusión, es formación”.

importante porcentaje de potenciales receptores de crédito no se acercan a solicitarlo basados en razones que dan por sentadas.

La banca deberá conceder mayor importancia a su participación en el asesoramiento y capacitación del sector de pequeñas y medianas empresas. Resulta paradójico observar que a pesar de que la mayoría de los bancos de la región consideran a las Pyme como parte estratégica de su negocio, el asesoramiento que les ofrece resulta tan limitado (Tabla 10). Los resultados de la Encuesta de la Federación Latinoamericana de Bancos (Felaban, 2004) señalan al respecto que, en su estudio sobre 111 instituciones financieras de la región, 42% de las entidades consideran como barrera de las pymes para acceder al crédito bancario el incumplimiento de los requerimientos, 21% la informalidad de los ingresos y 11% el difícil acceso. En la misma encuesta 84% de los bancos consideran a las pymes como un parte estratégica de su negocio, resultando entonces paradójico que 62% no les brinde ningún tipo de capacitación, 61% no les ofrecen asesoría en materia impositiva, 56% no las apoyan en comercio exterior y sólo 39% de las entidades tiene un sector pymes en sus sucursales.

En cuanto al microcrédito surgen varios puntos a tener en cuenta. En primer lugar, es necesario estudiar los altos costos del microcrédito en Colombia. Resulta contradictorio que aunque este instrumento pretende promover un mejor nivel de vida para los más pobres, exhiba los costos más altos del portafolio de créditos. Como a la tasa de interés del microcrédito se suman comisiones y honorarios autorizados, su costo se eleva ostensiblemente. Si además el microcrédito se otorga con garantía automática del Fondo Nacional de Garantías (FNG), se adiciona el valor de la garantía más el IVA por ambos conceptos (Avendaño, 2006; FNG, 2007).

También persisten factores como la incertidumbre por la falta de documentación sobre la moralidad comercial de los sujetos de crédito, lo cual dificulta el proceso del microcrédito. Esto exige una promoción permanente para que las empresas informales generen una historia crediticia mediante registros en las centrales de riesgo. Se observa además que los altos costos fijos y los bajos montos de los créditos, unidos a las tasas de interés controladas, pueden afectar la rentabilidad y el crecimiento de este producto. Esto exige a las entidades la necesidad de desarrollar economías

Tabla 10. Encuesta de Servicios Bancarios en América Latina, 2004*

El banco cuenta con:	No	Sí
Un sector pyme en todas las sucursales...	61	39
Brinda capacitación al sector pyme para su desarrollo...	62	38
Asesora a las pyme en comercio exterior...	56	44
Asesora a las pyme en materia comercial e impositiva...	61	39
Considera a las pyme como parte estratégica de su negocio...	16	84

*Encuesta realizada entre 111 instituciones financieras de América Latina

Fuente: Felaban (2004)

operativas que les permitan obtener mayores ganancias.

En cuanto al papel del Gobierno en el microfinanciamiento, debe quedar claro que su intervención fundamental es propiciar la competencia del sector financiero. Frente a esto, los bancos no tendrán otra salida que extenderse en direcciones no tradicionales. Las autoridades económicas deberán cuidarse de actuaciones que conviertan al microcrédito en una bandera social pasajera. La sostenibilidad del microcrédito a través del tiempo sólo podrá darse en términos de que sea un negocio rentable. En este punto tan importante coinciden autores como Alvira (2005), Giraldo (2005), Rajan (2006) y Saza (2005), quienes también expresan que el movimiento del microfinanciamiento tiene que lograr una meta clara y prosaica: agregar valor. Ahí radica la posibilidad de dejar atrás la pobreza. El desafío radica en operar con criterios de mercado y a la vez mantener el objetivo social.

En cuanto a los Corresponsales No Bancarios, es de esperarse que las entidades financieras continúen esforzándose en su desarrollo, ya que el mayor nivel de competencia que se vaya generando conducirá a remover los obstáculos y con ello a impulsar la bancarización. De ser así, se podrá alcanzar la meta establecida por la Banca de las Oportunidades, consistente en que para 2010 todos los municipios de país tengan atención bancaria.

Resulta importante destacar el interés que en los últimos tiempos ha exhibido la banca nacional en demostrar su responsabilidad social. Sobre esta conciencia, señala la Asociación Bancaria (2005):

En el tema de la ampliación de la cobertura bancaria, especialmente para la población marginada de los servicios financieros tanto activos como pasivos, las entidades del sistema financiero han sido conscientes de la importancia que juega el proceso de bancarización para el desarrollo económico y social de los países. (p. 2)

Se debe hacer explícito que la responsabilidad social de la banca implica, por una parte, seguir desarrollando productos acordes con los requerimientos de las pequeñas empresas y de la población pobre, considerando sus circunstancias particulares, y por otra, seguir trabajando en pro de mejorar las tecnologías microcrediticias y las economías operativas para hacer de la bancarización una actividad rentable en términos sociales y económicos.

3. CONCLUSIONES

Bancarizar es generar oportunidades, lo cual es especialmente cierto para América Latina. Dado que la bancarización está directamente relacionada con el crecimiento económico y ofrece la posibilidad a las personas de bajos ingresos de mejorar sus condiciones de vida y a las pequeñas empresas de apalancarse para desarrollar sus negocios, es claro que se constituye en una herramienta fundamental en la lucha contra la pobreza. De ahí que se concluya la importancia del tema para nuestros países y se resalten las experiencias positivas de Brasil y Perú frente al tema.

Brasil registra una amplia experiencia como pionero en operaciones de microcrédito para sectores informales de la economía desde 1973. Su bancarización ha crecido a un ritmo

superior al ritmo de crecimiento de la población, a tal punto que para 2002 todos sus municipios estaban asistidos por el sistema financiero. Perú se empeñó desde 2002 en obtener una mayor bancarización estimulando principalmente el financiamiento formal a los más pobres a través de créditos pequeños e impulsando el mayor cubrimiento de la banca. Complementó este proceso con medidas que garantizaran la transparencia de la operación de la banca y con un programa de cultura financiera, lo que le ha permitido mejorar sus resultados significativamente.

Colombia ha mostrado una historia de bancarización ligada al microcrédito y deficiente en otros servicios. El nivel de bancarización general del país resulta muy bajo. La mayor penetración financiera se presenta en las principales ciudades y es muy baja en el resto del territorio. Los departamentos con mayor pobreza registran muy baja penetración bancaria.

Sobre el microcrédito, es preciso concluir que no es sólo el instrumento para llegar a los hogares más pobres y a la pequeña empresa, es la única herramienta eficaz ante el crédito extra-bancario, que con sus extravagantes costos, conduce a la exacerbación de la pobreza en el país. Sin embargo, si se analizan las cifras de microcrédito, se observa su bajo cubrimiento que no supera 4% de la población y su participación en la cartera de establecimientos bancarios es inferior a 2%.

En el caso colombiano, es cierto que factores como los bajos montos de las operaciones de microcrédito, la información asimétrica, el techo a las tasas de interés, el gravamen a los movimientos financieros y diversos

factores de represión financiera, menoscabaron el atractivo de bancarizar. No obstante, el efecto demostración y el espaldarazo del Gobierno mediante acciones concretas, consignadas en la política de Banca de Oportunidades, han permitido revivir el interés en el proceso.

En la documentación que sustenta la política de la Banca de las Oportunidades, el Gobierno expone su preocupación por el bajo cubrimiento de la banca privada y reconoce que los esfuerzos de la banca oficial no han sido suficientes, en tanto para 2006, 232 municipios no contaban con asistencia financiera. Pero lo más importante es que demuestra su interés en promover una política de acceso a servicios financieros para las personas de menores ingresos en aras de unos fines sociales, reconociendo la importancia económica y social del tema.

Los Corresponsales No Bancarios han demostrado ser pieza clave en la bancarización, como se observa en los casos de Brasil y Perú. En Colombia su número viene creciendo. La competencia entre las entidades garantiza que su cobertura se irá extendiendo por los municipios inasistidos actualmente. Serán muy útiles para actuar sobre la exclusión de la demanda, especialmente si a la par se desarrolla un plan estratégico de cultura financiera para los más pobres, como se realizó en Brasil y Perú.

Los diferentes participantes en el proceso de bancarización colombiano deberán afrontar una serie de compromisos. La banca deberá aumentar su participación en el asesoramiento y capacitación de las pequeñas y medianas empresas. Por

ser el sector de las pyme clave para el crecimiento del sector financiero, éste debe comprometerse con su desarrollo, más allá del sólo financiamiento. Tiene los recursos para brindarles asesoría, el cubrimiento, el personal y la experiencia que se requiere para desarrollar esta labor.

El papel del Gobierno en todo esto queda claro. Hasta ahora ha apoyado el proceso de bancarización mediante las iniciativas aprobadas, lo cual es verdaderamente importante en la medida en que ha flexibilizado la rígida estructura de la banca colombiana que la hacía bastante excluyente. Deberá seguir estimulando la competencia entre las entidades del sector con miras a lograr la universalización de los servicios financieros, tener continuidad en las políticas de generación de oportunidades para los más pobres, hacer evaluaciones de los resultados de las mismas para realizar las correcciones del caso y no caer de ninguna manera en el asistencialismo, lo cual sería perjudicial para la sostenibilidad de este proceso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alves, S. y Da Silva, D. (2006). *Democratización del crédito en Brasil, actuación del Banco Central*. Brasilia, Brasil: Banco Central de Brasil.
2. Alvira, F. (2005). El Microcrédito: una herramienta para generar bienestar. *Debates de Coyuntura Social*, 7, 19-24.
3. Alvira, F. (2006). La Banca de las Oportunidades: Una política para promover el acceso a servicios financieros. *Debates de Coyuntura Social*, 2, 7-13.
4. Arbeláez, M. y Zuluaga, S. (2002). *El sistema financiero colombiano de cara al siglo XXI*. Bogotá, Colombia: ANIF.
5. Arboleda, E. y Manrique, E. (2004). Motor para el desarrollo. *Revista Javeriana*, 705, 53-57.
6. Asociación Bancaria de Colombia - Asobancaria (2005). *Semana Económica*, 523, 1- 5.
7. Asobancaria (2006). *Reporte de bancarización a julio del 2006*. Dirección de Estudios y Regulación Financiera. CIFIN. Noviembre de 2006. [En Línea] Recuperado en abril 8 de 2007, de: <http://www.asobancaria.com/categorias.jsp?id=227&sup=1>
8. Asociación Colombiana de Pequeños Industriales - ACOPI (2007). *Encuesta trimestral de comportamiento y opinión de la pequeña y mediana industria en Colombia*, Cuarto trimestre del 2006. [En Línea] Recuperado en marzo 10 de 2007, de: http://www.acopi.org.co/index.php?option=com_content&task=view&id=23&Itemid=24
9. Asociación Nacional de Instituciones Financieras – ANIF. (2001). *El sector financiero colombiano de cara al siglo XXI* (Tomo 1). Bogotá, Colombia: ANIF.
10. Avendaño, H. (2006). ¿Es demasiado costoso el microcrédito en Colombia? *Carta Financiera*, 133, 57-64.
11. Babczuk, R. (2001). *Financiamiento empresarial, desarrollo financiero y crecimiento*. México D.F: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.
12. Banco Central de Brasil. (2005). *Cartilla de Microcrédito*. [En Línea] Recuperado en marzo 10 de 2006, de: www.bcb.gov.br/html/public/microcredito/microcredito.pdf

13. Banco Interamericano de Desarrollo – BID (2001). Microcrédito y microfinanzas: de la aldea a Wall Street. *Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 2001, 99-109.*
14. Banco Interamericano de Desarrollo – BID (2005). Cómo desencadenar el crédito. Cómo ampliar y estabilizar la banca. *Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 2005, 211-216.*
15. Barona, B. (2004). Microcrédito en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 90, 79-102.
16. Barona, B. (2006). Las Microfinanzas y la superación de la pobreza. *Universitas Xaveriana*, 36, 6-7.
17. Berezo, J. (2007). *Las microfinanzas en los países en desarrollo.* [En Línea]. Recuperado en junio 20 de 2007, de: <http://www.fiare.org/privado/gestorarchivos/biblioteca/microcréditos/CharlaMICRO-CREDITOS-Salamanca18-09-2004%20Versión%20Definitiva..pdf>
18. Clavijo, S. (2006). Grandes tendencias del sector financiero colombiano: 1990-2005. *Carta Financiera*, 133, 7-14.
19. Congreso Nacional de Colombia (2000). Ley 590. Julio 10.
20. Consejo Nacional de Política Económica y Social – Conpes. (2006). Documento Conpes 3424. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Departamento Nacional de Planeación. [En Línea]. Recuperado en junio 5 de 2007, de: <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3424.pdf>
21. Corresponsales no bancarios (2007, Abril 12). *La República*, p.2.
22. Corresponsales no bancarios luchan por ganar la confianza de la clientela. (2007, abril 3). *Portafolio*, p. 1.
23. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE (2006). Estadísticas de NBI. [En Línea]. Recuperado en Junio 8, 2007, de: www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category§inid=35&id=391&itemid=887
24. Dermiguc-Kunt, A. (2005). *Microfinance Matters.* [En Línea]. Recuperado en abril 5 de 2007, de: http://www.uncdf.org/english/microfinance/pubs/newsletter/pages/2005_09_sp/news_sec_dev.php
25. Durán, J. (2005). La experiencia del BCSC en bancarización. *Debates de Coyuntura Social*, 17, 19-24.
26. Federación Latinoamericana de Bancos – Felaban. (2004). *Predisposición de las entidades financieras en Latinoamérica y el Caribe para financiar las pequeñas y medianas empresas.* Fomin/ BID y Felaban. [En Línea]. Recuperado en junio 20 de 2007, de http://www.felaban.com/encuesta_felaban.php
27. Fedesarrollo. (2001). *Encuesta Social Etapas III, IV, V.* [En Línea]. Recuperado en enero 31, 2007, de: <http://www.fedesarrollo.org/contenido/capitulo.asp?chapter=162>
28. Fondo Nacional de Garantías - FNG. (2007). *Garantías Empresariales* [En Línea]. Recuperado en Julio 1 de 2007, de: <http://www.fng.gov.co/fng/portal/apps/php/index.kwe>
29. Galindo, A. y Majnoni, G. (2006). Otra mirada al 4x1000 una Propuesta. *Carta Financiera*, 133, 31-36.

30. Gamba, D. (2007). Corresponsales no bancarios. *Gerente*, 113, 32-33.
31. Giraldo, B. (2005). Las microfinanzas como instrumento de política pública. *Debates de Coyuntura Social*, 17, 7-16.
32. Grupo Consultivo para la Asistencia de los Pobres – CGAP (2004). *Sobre las microfinanzas*. [En Línea]. Recuperado en enero 31 de 2007, de: <http://www.cgap.org/p/site/c/donors>
33. IMD World Competitiveness (2006). *Institute for Management Development. Informe 2006*. Suiza: Autor.
34. Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
35. López, L.F. y Villarreal, C.E. (1998) Sostenibilidad de instituciones especializadas en microcrédito. *Revista Superintendencia Bancaria de Colombia*, 34, 35-39.
36. Marulanda, B. (2005). Las microfinanzas en Colombia. *Debates de Coyuntura Social*, 16, 7-13.
37. Marulanda, B. y Paredes, M. (2006). *The Services Group. Acceso a servicios financieros en Colombia y políticas para promoverlo a través de instituciones formales*. [En Línea]. Recuperado en junio 20 de 2007, de: http://www.minhacienda.gov.co/portal/page/portal/MinHacienda/haciendapublica/normativa/regulacionfinanciera/estudiosreforma-financiera/6_ACCESO+A+SERVICIOS+FINANCIEROS++DIAGNOSTICO+FINAL+DEF.pdf
38. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2006). *Banca de Oportunidades*. [En línea]. Recuperado en marzo 7 de 2007, de: <http://www.minhacienda.gov.co/portal/page/portal/MinHacienda/eliminar/premateriaaldeapoyo/CORRESPONSALES-JULIO10.pdf>
39. Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2007, Febrero 26). *Decreto 519 del 2007*.
40. Ordóñez, E. (2005). Bancarizar, además de inclusión es formación. *Debates de Coyuntura Social*, 17, 21-23.
41. Organización de Naciones Unidas – ONU (2005). *Año Internacional del microcrédito* [En Línea]. Recuperado en Junio 20 de 2007, de: www.un.org/depts/dhl/spanish/events/microcredit
42. Palacios, A. (2005). Microfinanzas para el desarrollo. *Zero*, 14, 100-105.
43. Paredes, M. (2006). Microfinanzas y bancarización. *Revista Javeriana*, 709, 66-71.
44. Prado, C. (2005). Componente regulatorio de la banca de oportunidades. *Debates de Coyuntura Social*, 17, 14-18.
45. Presidencia de la República de Colombia (1998, noviembre 16). *Decreto 2331 de 1998*.
46. Presidencia de la República de Colombia. (2007). *\$250 mil millones ha desembolsado banca de oportunidades en Bogotá* [En Línea]. Recuperado en julio 7 de 2007, de: www.presidencia.gov.co/prensa_new/sne/2007/abril/21/06212007.htm
47. Prieto, A. (2006). Ampliación del acceso a los servicios financieros mediante corresponsales no bancarios: la experiencia de Brasil y Perú. *Documentos Asobancaria*, 3, 12-24.

48. Rajan, R. (2006). Separados y desiguales. *Finanzas y Desarrollo*, 43(1), 56-57.
49. Real Academia Española. (2007). [En Línea]. Recuperado en marzo 5 de 2007, de: www.rae.es
50. Rojas, L. (2005). *El acceso a los servicios bancarios en América Latina: identificación de obstáculos y recomendaciones*. [En Línea]. Recuperado en febrero 9 de 2007, de: www.cgdev.org
51. Saza, A. (2005). El discreto encanto de las microfinanzas. *Debates de Coyuntura Social*, 17, 24-33.
52. Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones del Perú (2005). [En Línea]. Recuperado en febrero 18 de 2007, de: <http://www.sbs.gob.pe/PortalSBS/>
53. Superintendencia Financiera de Colombia (2006). Informe de Captaciones y Colocaciones de Establecimientos de Crédito. Diciembre. [En Línea]. Recuperado en marzo 19 de 2007 de: <http://www.superfinanciera.gov.co/>
54. Zervos, S. y Levine, R. (1998). Stock Markets, Banks and Economic Growth. *The American Economic Review*, 88(33), 537-558. ☀

LA COOPERACIÓN EMPRESARIAL COMO ESTRATEGIA DE LAS PYMES DEL SECTOR AMBIENTAL

JULIETA OJEDA GÓMEZ

Doctora en administración, realizando actualmente una estancia posdoctoral, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Investigadora de la División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Dirigir correspondencia a Julieta Ojeda, Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria. C.P.

04510, México D.F.

juliet@unam.mx

Fecha de recepción: 29-08-2008

Fecha de corrección: 01-10-2008

Fecha de aceptación: 19-01-2009

RESUMEN

El desarrollo del sector ambiental en México en la década de los años ochenta generó oportunidades de negocios para muchas pequeñas y medianas empresas (pymes), cuyo reto es lograr su permanencia y crecimiento en este sector. El objetivo de este trabajo es presentar evidencia empírica sobre los vínculos de cooperación empresarial como una estrategia de estas empresas. Para ello se analizaron cualitativamente veintidós entrevistas a empresarios de pequeñas y medianas empresas que abordaron aspectos relacionados con los vínculos de cooperación. Para muchos de ellos estos vínculos les han permitido diferenciarse de sus competidores y mejorar su capacidad de competir con empresas

fuera de la relación, y se convirtieron, en algunos casos, en un fuerte estímulo para su internacionalización. El trabajo sugiere que para que el vínculo de cooperación sea exitoso, es importante buscar el equilibrio entre la simetría de las empresas que haga factible la cooperación y su asimetría para enriquecer la experiencia y el aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Estrategia, cooperación, pymes, sector ambiental, México.

Clasificación JEL: M19

ABSTRACT

Interfirm Cooperation as a Strategy of SMEs in the Environmental Sector

The development of the environmental sector in Mexico in the eighties opened business opportunities to small and medium-sized enterprises (SMEs). To survive and grow, there are multiple challenges; therefore it is important for smaller firms to overcome their main constraints. This document presents the findings on cooperative relationships as a strategy adopted by small and medium-sized enterprises. Twenty-two interviews were analyzed qualitatively, finding that cooperation has made it possible to many of the firms to differenti-

ate from their competitors and to improve their capability to compete with outsiders. This has become a strong stimuli for internationalization to some of them. This work shows the importance of balancing firms' symmetries for enabling cooperation and using the asymmetries to provide learning opportunities and experience.

KEYWORDS

Strategy, cooperation, SMEs, environmental sector, Mexico.

INTRODUCCIÓN

Para la segunda mitad del siglo pasado el medio ambiente había quedado como un área de escasa atención gubernamental. Sin embargo, la concienciación sobre la importancia del cuidado y conservación del ambiente, tiene su origen en la década de los años ochenta y ha representado un cambio paulatino en la sociedad mexicana. Estos cambios se manifestaron en la evolución de la política ambiental adoptada por el gobierno mexicano, la misma que se materializó en el desarrollo de instituciones, en la creación de legislación y en los compromisos adquiridos mediante la adhesión a convenios internacionales en materia ambiental (Calixto, Herrera y Hernández, 2006; Guevara, 2005). Estos factores fueron el motor para el notorio desarrollo del sector ambiental en México debido a que se estimuló la demanda de productos y servicios ambientales, y con ella, el surgimiento de empresas que satisficieran dichas necesidades. Inicialmente fueron las grandes empresas en sectores como el químico y el de la construcción las que, al contar con el personal y recursos técnicos, financieros e infraestructura necesarios, crearon divisiones de negocios o líneas dedicadas a atender algún problema ambiental.

A partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre de Comercio de América del Norte en 1994, pero más notoriamente en 1995, el mercado ambiental en México tuvo una mayor actividad (Ferrier, 2008). Las crecientes necesidades llevaron a las grandes empresas a enfocarse en proyectos de mayor dimensión, generalmente asociados a necesidades del sector público y de compañías de su

mismo tamaño. Esta situación abrió oportunidades de negocios para las empresas de menor tamaño. Muchos profesionales con experiencia previa en el área ambiental decidieron iniciar su propio negocio dedicado a cubrir los requerimientos ambientales de las empresas de menor dimensión (Romo, 2004). Estos profesionales aprovecharon el conocimiento y experiencia adquiridos en las grandes empresas, además de los contactos que lograron desarrollar con otros empresarios.

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector ambiental han encontrado en la cooperación empresarial un medio que les puede ayudar a lograr su permanencia en él, pues se trata de un sector aún en desarrollo. Además, la naturaleza de las necesidades que el sector atiende hace necesario un conocimiento técnico muy especializado y de cierta tecnología para poder apoyar o atender las diversas áreas que lo integran, a saber: agua, residuos (peligrosos, biológico-infecciosos, industriales y municipales), aire, suelo, energía, ruido y servicios ambientales. Sin embargo, surge la inquietud de conocer en qué medida el establecimiento de vínculos de cooperación empresarial, particularmente con empresas extranjeras, ha sido el resultado de una estrategia del empresario para que las pymes superen muchas de sus limitaciones. Se sugiere que, a través de estos vínculos, éstas buscan la creación de sinergias que permita aprovechar oportunidades de mercado, mejorar su competitividad y contribuir a su crecimiento.

El objetivo de este trabajo es presentar evidencia empírica sobre los

vínculos de cooperación empresarial con empresas extranjeras como una estrategia de las pymes mexicanas del sector ambiental e identificar cuáles han sido las ventajas derivadas de éstos para las pequeñas y medianas empresas mexicanas. Para lograr este propósito se estudió la experiencia de las pymes participantes en el encuentro empresarial *Al-Partenariat 2003*, evento en el que se promovió la cooperación empresarial. A cinco años de su realización, se esperarían resultados observables del establecimiento de vínculos de cooperación entre pymes mexicanas y extranjeras. Se analizaron cualitativamente, mediante el análisis de cuadros o plantillas (*template analysis*), veintidós entrevistas semi-estructuradas realizadas a los propietarios de estas empresas. Este tipo de análisis se centra en la búsqueda de relaciones apoyándose de gráficos, del contraste, la triangulación y búsqueda de complementariedades. De esta forma se logró identificar que los vínculos de cooperación pueden ser determinantes para el crecimiento, posicionamiento e internacionalización de las empresas de menor tamaño.

I. CONSIDERACIONES TEÓRICAS

El estudio de la cooperación ha sido tradicionalmente abordado desde tres enfoques: la Teoría de los Costos de Transacción, la Teoría de la Organización y el Enfoque Estratégico. La Teoría de los Costos de Transacción (Coase, 1937; Williamson, 1975, 1985) fue una de las primeras y principales explicaciones de la cooperación empresarial que indicó que ésta representa aquellos acuerdos tendientes a reducir dichos costos.

Por tanto, la decisión de cooperar requiere un análisis de costo-beneficio que incluya la consideración de los costos de oportunidad. Por su parte, la Teoría de la Organización postula que los acuerdos de cooperación son un medio para gestionar los recursos propios de la empresa y los que son propiedad o controlados por otras, y la cooperación es la forma de acceder a ellos. Finalmente, el Enfoque Estratégico considera que las relaciones o vínculos de cooperación son una forma de poner en práctica la estrategia de la empresa (Fernandes da Silva, 2005; Martínez, 2001; Medina, Ortiz y Sacristán, 2007). Para ello las empresas pueden elegir entre seguir una estrategia de cooperación o una estrategia de competencia (Blanchot, 1999; Montoro, 2005).

Estudios previos realizados por Briones, Laborda y López (2007), Martín del Peso (2004) y Menguzzato (1992), han encontrado que la elección de una estrategia de cooperación responde a la necesidad de mejora de la competitividad, de adaptación a las condiciones del entorno, lograr la expansión geográfica de los mercados o la internacionalización. A este respecto, Harris y Wheeler (2005) señalan que el establecimiento de vínculos interempresariales provee conocimiento y entendimiento de nuevos mercados y factores valiosos para su internacionalización. Un ejemplo aplicado al caso de países en desarrollo se encuentra en el trabajo de Ghauri, Lutz y Tesfom (2003). Por su parte, García (2004) identificó tres formas a través de las cuales las empresas de cualquier tamaño pueden internacionalizarse, y son: 1) las alianzas locales (con empresas en el mercado extranjero), 2) las alianzas domésticas (con

empresas de la misma nacionalidad) y, 3) las alianzas globales.

Martínez (2001) señala que el análisis estratégico de los acuerdos de cooperación puede enriquecerse mediante la Teoría de los Recursos y la Teoría de Juegos. La Teoría de los Recursos de alguna forma se encuentra implicada en la Teoría de la Organización, puesto que el enfoque de esta última se centra en el acceso o desarrollo de aquellos recursos y capacidades que la empresa no posee o no controla. Establecer una relación de cooperación con otra empresa permite hacer uso de sus recursos (Casanueva, Castro y Galán, 2006) y aprovechar sus capacidades y conocimiento. Se esperaría que éstos, con el tiempo, sean internalizados, incrementando el *stock* de recursos y capacidades de las empresas participantes. Así, las empresas son diferentes porque cada una desarrolla su propio potencial gracias a sus recursos y capacidades (De Oliveira y Evaldo, 2003). La Teoría de los Recursos considera la protección y el uso estratégico de los recursos valiosos combinados en estrategias que ayuden a desarrollar y a hacer sustentable la ventaja competitiva. Esta teoría resalta lo que la empresa hace bien (capacidades y recursos internos) para explicar la competitividad que las pymes son capaces de desarrollar. Esto no sólo mediante los recursos tangibles, propios o adquiridos, sino también con los recursos intangibles que desarrollan para el logro de sus objetivos, para neutralizar sus debilidades y facilitar su internacionalización. Álvarez y Busenitz (2001) introdujeron la idea de que un recurso valioso es la capacidad del empresario para buscar e identificar oportunidades, la misma

que complementa y refuerza la actividad de organizar y combinar los recursos valiosos de la organización.

Las relaciones de cooperación también pueden ser un medio a través del cual se desarrollan sinergias (Martín y Gaspar, 2005; Montoro, 2005). Éstas se obtienen al compartir, acceder o complementar recursos, capacidades, conocimiento, experiencia y del acceso o transferencia de tecnología, que incrementan el potencial estratégico para lograr los objetivos comunes de las empresas en el vínculo. Así, las sinergias se generan cuando dos o más negocios o productos, y sus recursos y competencias, se complementan y refuerzan mutuamente (Dyer, Kale y Singh, 2005; Medina *et al.*, 2007). Por ello, la elección de una estrategia de cooperación debe considerar un análisis cuidadoso de lo que cada participante puede aportar al vínculo con el fin de lograr una sinergia estratégica. Pero las estrategias de las pymes comúnmente no se encuentran escritas en algún documento o plan empresarial; tampoco establecidas o expresas en términos específicos (Garengo y Bernardi, 2007; Harris y Wheeler, 2005). Bell, Crick y Young (2004) apoyan esta idea al señalar que la visión estratégica no necesariamente requiere que las estrategias sean formales y explícitas. Éstas pueden identificarse al observar el patrón de conducta o acciones de la empresa, mismo que se encuentra inmerso en sus metas, políticas, programas (Garengo y Bernardi, 2007) y en los patrones de comportamiento y de asignación de recursos (Schindehutte y Morris, 2001).

La definición de la cooperación empresarial en las pymes requiere

considerar aquellos principios y características que diferencian una relación de cooperación empresarial entre pymes de cualquier otro tipo de relación entre empresas. La cooperación se concreta a través de las relaciones o vínculos que éstas establecen entre sí. Un vínculo de cooperación empresarial se puede definir como la relación individual establecida por una empresa con otra(s) y que cumpla(n) con los principios en los que se fundamenta un vínculo de cooperación empresarial y las características de ésta. Martín del Peso (2004) resumió los primeros de la siguiente forma: 1) no existe una relación de subordinación entre las empresas que establecen el vínculo ya que éstas se mantienen autónomas en su operación, independientes jurídicamente y soberanas en sus estrategias; 2) la coordinación es un mecanismo importante en la relación misma que favorece el compartimiento de los beneficios obtenidos del vínculo, y 3) surge interdependencia entre las empresas ya que cada una aporta algo a las actividades de creación de valor. En cuanto a las características de la cooperación empresarial, se encuentra que una

relación de cooperación se puede diferenciar de cualquier otro tipo de relación cuando existe confianza, el deseo de aprender, el acoplamiento de los diferentes valores culturales de los participantes y la responsable asunción del compromiso, generalmente de mediano-largo plazo.

Sin embargo, la esencia de los vínculos de cooperación es que mediante ellos las empresas buscan la creación de valor y compartirlo de la manera más equitativa posible o de una forma acordada. En otras palabras, la cooperación empresarial es un acuerdo para el trabajo común de dos o más empresas jurídicamente distintas que interactúan con la finalidad de generar sinergias y se comprometen a la realización de un proceso de generación de valor, mismo que se comparte. Así, la cooperación empresarial no es un simple intercambio (Douard y Heitz, 2003) y en sus distintas manifestaciones, únicamente abarca una parte de la totalidad de actividades que realiza la empresa. La Tabla 1 muestra los principales tipos de relaciones de cooperación que pueden establecerse entre las empresas de menor tamaño.

Tabla 1. Principales tipos de relaciones de cooperación empresarial

criterio	Tipos	Descripción	Autores
Forma en que se vinculan los participantes	Horizontal	Las empresas están en la misma etapa de la cadena de valor y/o etapas de producción	Menguzzato (1992), Fernandes da Silva (2005)
	Vertical	Interacción entre empresas de las diversas etapas de la cadena de valor y/o etapas de producción	Menguzzato (1992), Fernandes da Silva (2005)
	Simbiótica	Las empresas de diferentes áreas estratégicas e industrias se complementan para crear y aprovechar sinergias	Menguzzato (1992), Casanueva (2003)
	Comensalista	Empresas del sector realizan las mismas demandas de recursos a su entorno	Casanueva (2003)

(Continúa)

Tabla 1. Principales tipos de relaciones de cooperación empresarial (Cont.)

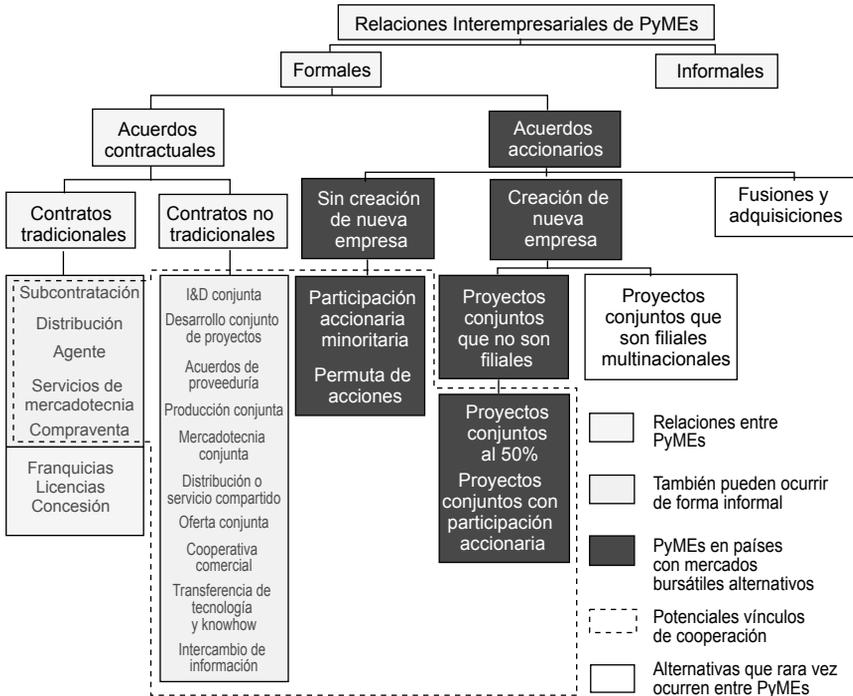
Criterio	Tipos	Descripción	Autores
Naturaleza del marco en el cual se constituyen	Formales	La cooperación se manifiesta en obligaciones contractuales y estructuras formales de control y autoridad	Hagedoorn (1993)
	Informales	Producto de la convicción en la buena voluntad de los participantes y creencia que éstos se esforzarán por lograr los objetivos comunes	Sebastián (2000)
Naturaleza de los recursos que se comparten	Estructurada	Involucran inversión o participación de capital	Menguzzato (1992)
	No estructurada	Ausencia de participación de capital	Menguzzato (1992)
Propósito de la relación	Objetivos de mercado	Desarrollar un nuevo mercado, posicionarse en un mercado	Johnsen y Johnsen (1999), Sebastián (2000)
	Transferencia de tecnología	Acceso a nueva tecnología o diferente	Sebastián (2000), Gallié (2005)
	Investigación y desarrollo	Compartir los costos en investigación y desarrollo	Sebastián (2000), Gallié (2005)
	Internacionalización	Desarrollo de un mercado extranjero	García (2004), Harris y Wheeler (2005), Johnsen y Johnsen (1999)
	Crecimiento de la empresa	Búsqueda de mejores operaciones, mayores ventas y condición del negocio	Sebastián (2000), Singh y Mitchell (2005)
Ámbito geográfico	Local o Nacional	Se establecen con empresas de la misma localidad, región o país	Sebastián (2000)
	Internacional	Se establecen con empresas de otro país	
Mercado al que atienden	Sector público	Diversos organismos gubernamentales	Sebastián (2000)
	Sector privado	Empresas privadas y consumidores en general	
Conexión	Directa	No existen intermediarios entre los individuos o las empresas	Uzzi (1997), Casanueva (2003)
	Indirecta	Existen intermediarios entre los individuos o las empresas	
Fortaleza del vínculo	Sólido	Basado en relaciones sociales o empresariales fuertes	Uzzi (1997), Casanueva (2003)
	Débil	Relación frágil	
Duración	Permanente	Relación de largo plazo	Sebastián (2000)
	Temporal	Relación de corto plazo. Generalmente acotada por la duración de un proyecto específico o logro de un objetivo	
Especificidad de los recursos de la red y su continuidad	Agregación	Se comparten recursos	Douard y Heitz (2003)
	Heurísticas	Producción conjunta de un valor específico	
	Transaccionales	Existe complementariedad	
	Orquestación	Favorecen la especialización	
En función del aprendizaje que se espera obtener	Comerciales	Explotación de conocimiento y capacidades existentes	Briones, Ramirez y Ros (2006)
	Híbridas	Persiguen simultáneamente oportunidades para capturar valor de las capacidades y activos existentes y actividades de crear nuevo valor	
	De aprendizaje	Fuertes deseos de exploración y búsqueda de nueva información	

Fuente: Elaboración propia

Las relaciones de cooperación empresarial representan la posibilidad para las pymes de crear una ventaja diferencial entre lo que éstas hacen y su competencia, logrando así una ventaja competitiva (Briones *et al.*, 2006, 2007; Martín del Peso, 2004; Martín y Gaspar, 2005). Las principales manifestaciones de estas relacio-

nes interempresariales se muestran en el Gráfico 1. Varias de ellas pueden representar vínculos de cooperación, tanto en redes locales como en redes internacionales, si cumplen con los principios y características de la cooperación empresarial, mencionados anteriormente.

Gráfico 1. Principales relaciones empresariales entre las pymes



Fuente: Adaptado de Martín del Peso (2004, p. 18)

Como puede observarse, el gráfico señala que las relaciones entre las pymes pueden establecerse de manera formal, es decir, mediante la firma de un contrato, en tanto que la manera informal representa los compromisos verbales entre empresarios. Cabe aclarar que estos últimos no minimizan el grado de compromiso entre los contrayentes. Tanto los acuerdos

formales como los informales pueden ocurrir en la mayoría de las actividades que el gráfico agrupa en la casilla de acuerdos contractuales.

Es importante mencionar que dentro de las actividades que se encuentran listadas en esta casilla, algunas, por su naturaleza, implican el establecimiento de una relación formal, como es el caso de las licencias o las fran-

quicias. En cambio, el intercambio de información o la subcontratación, no necesariamente se realiza mediante la firma de un contrato pues el compromiso puede asumirse verbalmente. La diferencia entre los contratos tradicionales y los contratos no tradicionales radica en que, en esencia, un acuerdo tradicional refleja una relación económica al ser una transacción de negocios que no persigue un objetivo común. Sin embargo, como se muestra en el Gráfico 1, algunas de las relaciones listadas en la casilla de contratos tradicionales pueden convertirse en una relación de cooperación. En el caso de los contratos no tradicionales, existe un trabajo conjunto de las empresas por lograr un objetivo común y crear valor que genere un beneficio recíproco y, en la medida de lo posible, equitativo.

Algunos de los criterios mostrados en la Tabla 1 también pueden utilizarse para describir las redes de cooperación. Los vínculos de cooperación pueden conformar una red de cooperación, definida por Rodríguez y Hernández (2003) como:

Un conjunto de dos o más relaciones entre firmas conectadas entre sí que, mediante acuerdos con propósitos claros y objetivos de largo plazo, permiten a las firmas y a la red en su conjunto ganar o sostener una ventaja competitiva frente a sus competidores fuera de la red o en otras redes. (p. 12)

La inserción de las pymes en redes de cooperación empresarial ha sido una estrategia útil ya que facilita el acceso a ciertas ventajas, generalmente

asociadas a las grandes compañías, sin perder su identidad, flexibilidad y decisión de asumir ciertos riesgos. Estas redes pueden ser locales o internacionales según se establezcan entre empresas que se encuentran en un mismo territorio o en diferentes países. Una relación de cooperación terminará cuando se aprecie que los beneficios derivados de ésta no son equitativos, cuando exceden los costos de mantenerla o se ha cubierto el propósito de dicha relación.

2. METODOLOGÍA

Los resultados presentados a continuación se basan en la experiencia de aquellas pymes mexicanas del sector ambiental que participaron en el encuentro empresarial *Al-Partenariat 2003*, totalizando 106 empresas. Esta reunión de empresarios se llevó a cabo en mayo del 2003 en Ciudad de México. *Al-Partenariat* es uno de los eventos organizados por la Unión Europea a través de su programa de encuentros empresariales denominados *Al-Invest*, cuyo propósito es la organización de encuentros multisectoriales que favorezcan el intercambio económico entre Europa y América Latina. Particularmente, en estos eventos se fomenta la formación de redes de cooperación a través de las cuales pueda surgir la internacionalización de las pymes¹. Por ello, a cinco años de su realización, se esperarían resultados observables de este encuentro en cuanto al establecimiento de vínculos de cooperación entre empresas mexicanas y extranjeras

La distribución geográfica de las empresas abarca varios Estados de la

1 Según la clasificación dada por la Unión Europea, se consideran como pymes todas aquellas empresas que tienen hasta 250 empleados (Comisión Europea, 2003).

república mexicana, principalmente de la región centro-norte del país. Se observa una alta concentración de pymes en las grandes ciudades y áreas de mayor desarrollo industrial como son el Distrito Federal, el Estado de México, Monterrey y Guadalajara. Los resultados en este trabajo representan el análisis cualitativo de los datos mediante el análisis de cuadros o plantillas (*template analysis*) (King, 1998, 2007) de veintidós entrevistas semi-estructuradas realizadas a los propietarios de pymes. Inicialmente se aplicó un cuestionario de carácter exploratorio entre junio y septiembre del 2007. Para las entrevistas se elaboró una guía y éstas se realizaron en el periodo de enero a mayo del 2008. Fue necesaria la entrevista telefónica para aquellas empresas ubicadas fuera del Distrito Federal.

Cada entrevista fue transcrita total y textualmente y para su análisis se elaboraron cuadros con contenido de datos cualitativos y cuadros con datos numéricos que reflejan frecuencias de respuesta. Estos cuadros auxiliaron en la identificación de tendencias, discrepancias, descubrimiento de nuevos elementos, etc. A partir de ellos se prosiguió a buscar relaciones entre elementos y así desarrollar el análisis cualitativo, el mismo que se apoya de actividades como el contraste, la triangulación, la búsqueda de complementariedades, la respuesta a preguntas básicas relacionadas con el ¿qué?, ¿por qué?, ¿cómo?, ¿cuál?, ¿para qué?, ¿quién?, ¿para quién?, ¿dónde?, ¿cuándo? La Tabla 2 presenta una síntesis de los aspectos relacionados con el método de investigación.

Tabla 2. Ficha técnica de la investigación

Objetivos de investigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la relación que existe entre los vínculos de cooperación empresarial internacionales y las estrategias racionalmente formuladas 2. Detectar las ventajas que proporcionan los vínculos de cooperación empresarial internacionales a las pymes del sector ambiental 3. Analizar la medida en que los vínculos de cooperación empresarial han facilitado el acceso de las pymes del sector ambiente al mercado internacional 4. Analizar cómo los vínculos de cooperación empresarial internacionales son generadores de ventaja competitiva en las pymes del sector ambiental
Universo	Pequeñas y medianas empresas mexicanas del sector ambiental que participaron en el encuentro empresarial <i>Al-Partenariat 2003</i>
Muestra	Veintidós empresas participantes
Fuentes de información primarias	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo exploratorio mediante la aplicación de un cuestionario electrónico - Entrevistas con los propietarios de las pequeñas y medianas empresas ubicadas en Distrito Federal y Estado de México - Entrevistas telefónicas con aquellas empresas ubicadas en el interior de la república mexicana
Fuentes de información secundarias	Hojas electrónicas, estadísticas, reportes de la industria, trabajos publicados
Análisis de los datos	Análisis de plantillas, tablas cualitativas, tablas numéricas y gráficos de relaciones
Periodo del trabajo exploratorio	De junio a septiembre del 2007
Periodo del trabajo de campo	De enero a mayo del 2008

Fuente: Elaboración propia

3. LOS ACUERDOS DE COOPERACIÓN COMO ALTERNATIVA ESTRATÉGICA DE LAS PYMES

Los resultados muestran que la limitada infraestructura y capacidad de muchas de las pymes reducen su posibilidad de incursionar en algunos mercados, como es el caso del desarrollo de proyectos para el sector público. Este tipo de proyectos requiere que la propuesta de la empresa participe en un concurso público en el que los costos de realización del mismo son un importante factor de decisión. La falta de capital también es una limitación para que puedan realizar sus propios desarrollos tecnológicos ya que el conocimiento técnico y la tecnología son dos factores que aportan ventaja competitiva. La evidencia sugiere que estos factores también son esenciales tanto para el desarrollo del mercado como para la supervivencia y crecimiento de la empresa. Estas condiciones han estimulado la creación de vínculos de cooperación empresarial entre pymes del sector ambiental pero la decisión de establecerlos depende de la apreciación del empresario sobre

éstos y de su experiencia previa en relaciones empresariales.

En la Tabla 3 se encuentra un resumen de los principales resultados de la investigación, mismos que serán abordados a continuación.

En la Tabla 3 se aprecia que el establecimiento de los vínculos de cooperación ocurrió tanto de forma espontánea como estratégica. En el caso del surgimiento espontáneo del vínculo, la evidencia coincide con los resultados del trabajo de Garengo y Bernardi (2007), quienes encontraron que algunas de las pymes carecen de estrategias explícitas y por tanto su comportamiento tiende a ser reactivo. Pero la evidencia también reveló que cuando el empresario tiene la necesidad de buscar alternativas de supervivencia o crecimiento de su negocio, considera los vínculos de cooperación como una alternativa estratégica. Esta estrategia puede ocurrir incluso de manera informal apoyando los resultados de Briones *et al.* (2006) quienes encontraron que el desarrollo de una red empresarial de cooperación es favorecido por cierta disposición *a priori* de cooperar

Tabla 3. Resumen de los principales resultados

Racionalidad del establecimiento de vínculos de cooperación	- 56 % establecidos de forma estratégica - 44 por ciento establecidos de forma casual
Con quiénes se han establecido los vínculos de cooperación	- 60 % con otras Pymes mexicanas - 70% con empresas extranjeras de países como Alemania, España, Canadá, Estados Unidos, Perú, Japón y Singapur
Vínculos de cooperación como estrategia de	- Supervivencia y futuro crecimiento - Posicionamiento - Internacionalización
Ventajas obtenidas del vínculo de cooperación	- Relación que trasciende al logro del objetivo del establecimiento del vínculo - Impacto en la capacidad de competir de las Pymes con otras empresas fuera del vínculo - internacionalización de las Pymes por sí mismas

Fuente: Elaboración propia

informalmente. Por tanto, cuando el empresario reconoce que a través de ellos puede beneficiarse, se muestra dispuesto a asumir riesgos calculados y actúa proactivamente para el logro de objetivos estratégicos (Knight, 2000). Este comportamiento se manifiesta en una actitud abierta hacia la búsqueda de potenciales aliados y oportunidades, y es éste un intangible diferenciador y valioso, como lo postulan Álvarez y Busenitz (2001).

Los resultados mostraron que principalmente el establecimiento de vínculos con empresas extranjeras, aunque en menor grado, también con empresas mexicanas, representa una estrategia de las pymes que persiguen: 1) su supervivencia y futuro crecimiento, 2) su posicionamiento, o 3) la internacionalización.

3.1. Vínculos de cooperación empresarial como estrategia de supervivencia y crecimiento

En el sector ambiental mexicano la capacidad que tengan las empresas de ofrecer un paquete integral de servicios representa un factor muy importante para su supervivencia y crecimiento. Esta situación también se ha observado en los casos de las empresas del sector automotor en España (Montoro, 2005) y de software médico en Estados Unidos (Singh y Mitchell, 2005). Esta capacidad implica que la empresa pueda proponer varias alternativas ante un problema específico y, en lo posible, la puesta en marcha de dicha solución; de lo contrario, hacer accesible esta solución a través de las relaciones que establezca con otras empresas con el fin de que éstas la materialicen. En la experiencia de los empresarios

entrevistados, esta medida contribuye enormemente a crear lealtad en el cliente y a ampliar el número de ellos. Esta estrategia está cercanamente relacionada con la estrategia de posicionamiento.

Una opinión generalizada en los empresarios fue que mientras su negocio no logre una posición sólida en su mercado, sigue siendo muy vulnerable a cambios en el sector, lo que dificulta su crecimiento. Por ello, a través de las relaciones de cooperación, los esfuerzos conjuntos de las empresas han permitido incrementar su capacidad de manera que puedan servir a un mayor número de clientes, e incluso, desarrollar proyectos de mayor dimensión. Esto tiene un impacto directo en los ingresos de la organización, pues al contar con mayores recursos financieros, el empresario puede invertir en activos que fortalezcan su propia capacidad y/o en el desarrollo de nuevos productos o servicios. Esto indica que existe un compartimiento de los riesgos y costos de realización del proyecto, además del ofrecimiento de mayor diversidad de productos o servicios ambientales. El significado de esto para los participantes en el vínculo es que pueden realizar actividades que de otra forma no podrían concretar (Montoro, 2005).

Desde un enfoque estratégico, los acuerdos de cooperación surgen por la necesidad de allegarse de los recursos y capacidades que la empresa no tiene y que son necesarios para su preservación. La transferencia de éstos ocurre mediante el aprendizaje y la convivencia interempresarial. En congruencia con los postulados de la Teoría de los Recursos, estos

nuevos activos pueden internalizarse y así incrementar el *stock* de activos tangibles e intangibles de la empresa; de esta forma, se invierte en recursos valiosos para la creación de sinergias (Martín del Peso, 2004; Martínez, 2001). Estos resultados llevan a la consideración de que los vínculos de cooperación empresarial son vistos por algunos empresarios como una manera de fomentar el crecimiento de la empresa de menor tamaño. Los entrevistados definieron este crecimiento como el incremento en su capacidad para atender más clientes. La búsqueda de crecimiento a través de la cooperación también se ha observado en el caso de grandes compañías y de menor dimensión en el sector turístico español (Martín y Gaspar, 2005).

La evidencia sugiere que el establecimiento de los vínculos de cooperación ha sido un medio para tener acceso a una fuente de capital más *barata*, pues en la relación no se manejan las condiciones que aplican las instituciones financieras a los créditos destinados a las pymes. Al estable-

cer un vínculo de cooperación, éstas pueden negociar con su aliado, por ejemplo, condiciones más favorables de pago, la realización de inversión compartida o, en otros casos, la contraparte realiza la inversión total, sin la necesidad de que la pyme adquiera mayor deuda o se descapitalice.

La Tabla 4 presenta un resumen de los resultados de los vínculos de cooperación como estrategia de supervivencia y crecimiento.

3.2. Vínculos de cooperación empresarial como estrategia de posicionamiento

Una práctica común entre los empresarios ha sido la identificación, con la mayor precisión posible, de quién realmente representa su competencia directa. A partir de ello se ha buscado el posicionamiento mediante la diferenciación de sus productos y servicios, cuya característica principal es que sean ambientalmente más amigables y eficientes. Asimismo, éstos idealmente deben ser posibles de concretar por la propia empresa y agregar valor mediante el servicio

Tabla 4. Resumen de los principales resultados de los vínculos de cooperación como estrategia de supervivencia y crecimiento

Propósito de la estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Crear lealtad en el cliente - Incrementar el número de clientes - Mantenerse en el mercado y crecer
Se logra mediante	<ul style="list-style-type: none"> - El acceso a recursos que no se tienen - El acceso a otras fuentes de financiamiento - La creación de sinergias
Relación empresarial en que se concreta	<ul style="list-style-type: none"> - Subcontratación - Desarrollo conjunto de proyectos - Producción conjunta
Tipo de relación de cooperación	<ul style="list-style-type: none"> - Agregación - Vertical - Híbridas

Fuente: Elaboración propia

posventa, el profesionalismo y un comportamiento ético.

Particularmente en el caso de los vínculos de cooperación con empresas extranjeras, éstas han facilitado el acceso de la pyme mexicana a tecnología diferente y al desarrollo de aprendizaje y conocimiento generado a través de la relación. Se observó que estos factores pueden incrementar el potencial de las fortalezas de la pyme al complementar sus recursos. Con base en estas estrategias se ha podido ofrecer un paquete integral de productos y servicios ampliamente valorados por el cliente, quien puede seleccionar entre varias opciones, la más adecuada a sus necesidades.

En cuanto al servicio posventa, se ha tratado de ofrecer al cliente la certeza de que es posible continuar manteniendo en óptimas condiciones las instalaciones o equipo adquirido, la posibilidad de conseguir las refacciones necesarias, recibir asesoría, entre otros beneficios. Por tanto, la evidencia propone que los vínculos de cooperación contribuyen al posicio-

namiento de las pymes. Con la consideración de las características de las redes heurísticas (Douard y Heitz, 2003), se genera un valor específico que ningún participante podría crear individualmente (Sorama, Katajamäki y Varamäki, 2004) y se contribuye a la diferenciación de las empresas (González, 2006). El resultado de estos acuerdos es una ventaja competitiva a mediano y largo plazo mediante procesos de innovación, resultado de los recursos complementarios que cada miembro aporta a la relación. Por tanto, la participación de cada empresa se basa en aprovechar su área de especialización.

La Tabla 5 presenta un resumen de los resultados de los vínculos de cooperación como estrategia de posicionamiento.

3.3. Vínculos de cooperación empresarial como estrategia de internacionalización

Los vínculos de cooperación han favorecido la acumulación de conocimiento y experiencia en las pymes. Estos

Tabla 5. Resumen de los principales resultados de los vínculos de cooperación como estrategia de posicionamiento

Propósito de la estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Se busca la diferenciación de los productos y/o servicios - Ofrecer valor agregado - Crear un paquete integral de productos y servicios que idealmente sean proporcionados por la misma empresa
Se logra mediante	<ul style="list-style-type: none"> - El acceso a tecnología diferente y complementariedad de recursos - La Innovación - El nuevo aprendizaje y conocimiento
Relación empresarial en que se concreta	<ul style="list-style-type: none"> - Transferencia de tecnología - Actividades conjuntas de I&D
Tipo de relación de cooperación	<ul style="list-style-type: none"> - Heurística - Híbrida - De aprendizaje

Fuente: Elaboración propia

dos factores han sido muy valiosos en su preparación para internacionalizarse. Las formas más comunes en que se traducen estos vínculos son acuerdos de subcontratación, desarrollo conjunto de proyectos, acuerdos de distribución y representación, y en menor grado, los de investigación y desarrollo y *joint ventures*.

La oportunidad de ingresar a un mercado internacional hace más propicia la búsqueda de vínculos empresariales con empresas locales –alianzas locales, como las denomina García (2004)– que ayuden a superar las obvias barreras o desventajas que se tienen como empresa extranjera y desconocedora del mercado receptor. Asimismo, se pueden aprovechar de mejor manera las ventajas naturales que representa tener una empresa ya establecida en el mercado extranjero. Pero toma tiempo concretar un vínculo de cooperación entre empresas de diferentes nacionalidades pues es necesario desarrollarlo a través de un proceso de creación o acumulación de confianza. Cabe aclarar que la confianza minimiza mas no elimina la posibilidad de que ocurran actos oportunistas y se logra mediante el cumplimiento de los compromisos acordados entre los participantes. Si esta condición ocurre, el vínculo puede llegar a consolidarse como una *relación de amistad*, según lo expresó uno de los entrevistados, y en ésta, la lealtad y la confianza no se cuestionan.

Los resultados revelaron que no existe un patrón aplicable a todos los casos para el establecimiento del vínculo. En algunos de ellos se observó que la empresa extranjera *pone a prueba* a la pyme mexicana

para convencerse de que representa un buen prospecto. Esto implica que alguno de los miembros de la relación puede ser provisional en tanto supere una fase de prueba o evaluación. Con ello se busca observar el nivel técnico y compromiso de la contraparte, así como reducir la incertidumbre antes de establecer un compromiso mayor. Este caso ejemplifica claramente una relación de agregación en la que los participantes aportan recursos diferenciados que permiten el surgimiento de un nuevo producto o servicio (Douard y Heitz, 2003). En otros casos, el vínculo ya no es puesto a prueba debido a que la experiencia previa mediante transacciones de mercado crea confianza en que las empresas pueden trabajar bajo un esquema de cooperación. Otra posibilidad es que el empresario asuma un riesgo calculado y decida establecer un vínculo sin ningún conocimiento previo del potencial aliado.

Al hablar de las relaciones de cooperación empresarial como una estrategia de internacionalización, se identificó que las dos alternativas con mayor ocurrencia son:

3.3.1. La internacionalización de empresas europeas o de Norteamérica al ingresar al mercado mexicano se ha facilitado por la relación que establecen con una pyme mexicana

Esta última posee el conocimiento de la industria, las condiciones y las oportunidades de mercado, la regulación en materia ambiental e incluso posee relaciones con personajes clave. Por su parte, la empresa extranjera generalmente ofrece su tecnología, conocimiento técnico (relaciones no

estructuradas) y ocasionalmente capital (relaciones estructuradas). La conjunción de ambas partes ha permitido que las empresas mexicanas diversifiquen sus actividades e incrementen su capacidad de respuesta a las necesidades en el mercado nacional.

El establecimiento de una relación formal, representada por la firma de un contrato, parece depender del tipo de proyecto o actividad a realizar, de su duración y quien la realice. Cuando la participación de la empresa extranjera incluye inversión en infraestructura e implica una relación de largo plazo, es común la firma de un contrato en el que se protege la propiedad e inversión de la empresa extranjera. Esta situación se ejemplifica con la experiencia de una pyme mexicana dedicada a los residuos peligrosos y una empresa europea. La firma del contrato ocurrió para proteger la propiedad de la tecnología y la actividad comercial de la empresa europea en México. Este ejemplo muestra una relación de tipo transaccional pues se trata de acoplar y coordinar las distintas competencias de cada empresa, de manera que se aproveche su especialización.

3.3.2. La internacionalización de la pyme mexicana a mercados europeos o de Norteamérica no ha ocurrido mediante la cooperación con empresas de esas regiones

Esto se debe a que son mercados más desarrollados que cuentan con todo lo necesario para resolver sus necesidades ambientales. No obstante, las oportunidades de negocio para las pymes mexicanas se han abierto en los mercados latinoamericanos

donde existen áreas de oportunidad en las cuales tienen la experiencia y capacidad de atender. Estas capacidades han sido, en muchos casos, el resultado de un vínculo de cooperación establecido previamente con una empresa extranjera de Asia, Europa o Norteamérica. En el caso de los vínculos entre pymes mexicanas y latinoamericanas, se prefiere una relación de tipo informal debido al alto costo que les representa acudir a instancias internacionales para resolver las controversias de un contrato o remediar el incumplimiento del mismo. En la relación, las pequeñas y medianas empresas mexicanas generalmente aportan tecnología, conocimiento comercial, técnico y legal, a cambio del apoyo para ingresar a dicho mercado. En contraste a los resultados de García (2004), se observó que las pymes no buscan comprar a su contraparte en el mercado extranjero.

El tipo de relaciones que pueden establecerse son las de agregación y las transaccionales. Con dicha estrategia se busca hacer más viable y exitoso el vínculo aprovechando relaciones lo más simétricas posibles. Los empresarios buscan empresas que tengan un perfil muy similar, pudiendo ser ésta una característica adicional de la cooperación empresarial entre pymes, a las previamente referidas en el marco teórico. Esta evidencia coincide con la mostrada en el trabajo de Grand y Leyronas (1998) que señala cierta preferencia por acuerdos en los que las empresas son similares económicamente y en su nivel de desarrollo. Sin embargo, estos criterios no son suficientes para garantizar el éxito y perdurabilidad del vínculo ya que pueden existir otros factores más determinantes.

Gallié (2005), por ejemplo, menciona la proximidad organizacional, pero la evidencia señala que la similitud de valores éticos, de visión y una convergencia de intereses, aunque sea parcial, juega un papel importante. Estos factores pueden contrarrestar las diferencias derivadas del tamaño de las empresas, no obstante, siempre existirán asimetrías en las cuales puede existir riqueza. Por ello es crucial lograr un equilibrio entre la simetría de las empresas, de manera que haga posible la cooperación y su asimetría, para enriquecer la experiencia y el aprendizaje de la relación. Este balance puede ser equiparable a la elasticidad que puede existir en las redes de cooperación, como lo sugiere Sebastián (2000).

La Tabla 6 presenta un resumen de los resultados de los vínculos de cooperación como estrategia de internacionalización.

3.4. Ventajas obtenidas de los vínculos de cooperación

Los resultados apuntan a que los beneficios derivados de los vínculos

de cooperación no sólo han fortalecido la capacidad de las pymes para contribuir a un mejor ambiente en las diferentes regiones de México, sino que también les han brindado la oportunidad de ayudar al mejoramiento ambiental en otras regiones.

La internacionalización de las pymes no siempre es una derivación directa del vínculo de cooperación sino que éste es un medio que las prepara para mejorar su competitividad y posteriormente ingresar, por sí mismas, a un mercado extranjero. Con esta consideración se puede señalar que existen beneficios derivados de la cooperación que son observables en un plazo mayor, pues su gestación y desarrollo toma más tiempo. Para ejemplificar esta situación está la experiencia de una pyme mexicana, que, a través de un vínculo de cooperación con una empresa asiática, logró adaptar y mejorar cierta tecnología que tiempo después introdujo exitosamente a un país europeo. Este ejemplo sugiere que, a través de los vínculos de cooperación empresarial, es posible incrementar o fortalecer la

Tabla 6. Resumen de los principales resultados de los vínculos de cooperación como estrategia de internacionalización

Propósito de la estrategia	- Ingreso a mercados en otros países	
Relación empresarial en que se concreta	<ul style="list-style-type: none"> - Subcontratación (Investigación y Desarrollo) - Desarrollo conjunto de proyectos (<i>Joint Ventures</i>) - Acuerdos de distribución (licencias) 	
Quién se internacionaliza	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas europeas y de Norteamérica - Pymes mexicanas 	
Tipo de relación de cooperación	FORMAL Transaccional Estructurada	INFORMAL Agregación y transaccional No estructurada

Fuente: Elaboración propia

capacidad de competir de las empresas participantes en él. Cuando esto ocurre, puede decirse que los vínculos de cooperación empresarial dan lugar a vínculos de competitividad. Crear conjuntamente valor y compartirlo no sólo favorece al logro del objetivo común de los participantes sino que también produce un impacto positivo en su capacidad de competir con empresas ajenas a la relación, ya sea en los mercados nacionales o internacionales.

Las relaciones de cooperación empresarial parecen diferenciarse de cualquier otra no sólo por la creación de valor y compartir los beneficios. El vínculo parece trascender al logro del objetivo común, por lo que no se extingue y continúa cultivándose para realizar actividades conjuntas futuras, cuando surja la oportunidad. Grand y Leyronas (1998) han explicado esta situación como una etapa hacia una relación más durable. Asimismo, es notable que los acuerdos de palabra entre los empresarios llegan incluso a tener más valor que la firma de un contrato. La evidencia también reveló que la mayoría de los vínculos han sido el resultado de contactos desarrollados entre empresarios a lo largo de sus operaciones y experiencias con otras empresas. A este respecto, es rescatable la idea de Harris y Wheeler (2005), quienes encontraron que en la internacionalización de las empresas de menor tamaño en las áreas de turismo, ingeniería electrónica y diseño de mobiliario en el Reino Unido, las relaciones entre los empresarios se desarrollan, no se planean, por lo que representan un recurso único y difícil de imitar. De esta forma las relaciones pueden ser el medio o las proveedoras

de mecanismos para concretar el objetivo que se persigue. Por tanto, las relaciones caen dentro del grupo de intangibles valiosos considerados en la Teoría de los Recursos.

En esta investigación los vínculos resultaron sólo en tres casos de los encuentros empresariales sugiriendo que, en ocasiones, el objetivo de los encuentros empresariales, cuyo propósito es estimular la cooperación empresarial entre las pymes, no se concreta de la manera esperada. Por ello el diseño y la operación de dichos eventos debe buscar la compatibilidad del perfil de las empresas participantes para reducir los conflictos de intereses.

4. CONCLUSIONES

Este trabajo ha permitido conocer con mayor profundidad el contexto, el tipo de relaciones de cooperación que las pymes han establecido y los resultados que pueden obtener de éstas. De manera general, y con la consideración del impacto que los vínculos de cooperación pueden tener en las empresas de menor tamaño, se observa que éstos pueden ser determinantes en tres áreas: en el crecimiento de la empresa, en su posicionamiento y en su internacionalización. A través de la cooperación las pymes mexicanas han buscado consolidar una posición en el mercado que les permita incrementar su capacidad de servir a un mayor número de clientes, incluyendo los que puedan encontrarse en mercados extranjeros. El fortalecimiento de su capacidad de alguna forma sirve de preparación para su internacionalización, por lo que esta actividad en las pymes no siempre es una derivación directa del vínculo.

Los beneficios de los vínculos de cooperación pueden trascender fronteras, ya que no sólo pueden impactar a los participantes en ellos. Los beneficios pueden compartirse indirectamente con empresas ajenas a la relación en otras regiones, haciendo posible que los beneficios derivados de los vínculos no sean tan evidentes y estén circunscritos a éstos. Los efectos pueden dispersarse, aunque tal vez con menor intensidad, más allá de los límites que tenga la relación entre las empresas.

Una relación de cooperación no sólo facilita el acceso a recursos que no se tienen o complementa los recursos propios, también puede reforzar o incrementar el potencial de las fortalezas de la empresa. Además, la cooperación empresarial puede representar un medio de desarrollo de ventaja competitiva en las pymes si logra transformarse en un vínculo de competitividad. Esto ocurre cuando la relación contribuye al mejoramiento, al desarrollo, al fortalecimiento y a la acumulación de recursos y capacidades de la empresa y acrecienta su capacidad de competir con otras organizaciones no participantes del vínculo. Hablar de vínculos de competitividad representaría un *nuevo tipo* de vínculo más que el fin último de una relación de cooperación interempresarial.

El desarrollo de un vínculo de cooperación implica un proceso de acoplamiento y aprendizaje donde el éxito depende principalmente de la confianza y de la ausencia o minimización de la posibilidad de actos oportunistas. En este proceso el vínculo puede modificarse conforme se desarrolla, y los participantes en él también cambian,

aprenden y refrendan su compromiso en la relación. El ingreso o salida de algún miembro puede generar cambios en los vínculos, no obstante, en su evolución debe existir un esfuerzo mutuo por mantener una relación simétrica que minimice los conflictos de intereses y en la que se aprecien beneficios que motiven a seguir participando en la relación. Por ello se hace necesario un balance entre la simetría de las empresas que haga factible la cooperación, y su asimetría para enriquecer la experiencia y el aprendizaje del vínculo de cooperación. Con base en la idea anterior se puede sugerir la posibilidad de iniciar con una relación informal y posteriormente hacerse formal. También puede iniciarse como una relación de tipo transaccional para luego convertirse en un vínculo de orquestación, transformarse en una relación de agregación y culminar idealmente en heurística; esto sin representar un orden riguroso e irreversible. Estas ideas apuntan a áreas de investigación futura pues requieren mayor profundización y corroboración mediante una investigación de tipo longitudinal en la que se considere la experiencia de las empresas extranjeras aliadas con las empresas mexicanas. De esta forma se podría observar la evolución de la relación e identificar las similitudes y diferencias en las experiencias desde la perspectiva de ambas empresas.

Una última reflexión sobre la cooperación empresarial consiste en resaltar el importante papel que juega el empresario en ella. Sus valores personales y culturales, su iniciativa y comportamiento, sirven de marco de referencia de las relaciones que

decida establecer. La decisión entre cooperar y competir depende en gran medida de la alternativa que considere le traerá beneficios más duraderos y valiosos en el largo plazo. Los resultados indican que la elección de la cooperación obedece a que se le considera un medio valioso para la supervivencia y crecimiento de las pymes, que demuestran que no sólo se puede aprender y desarrollar capacidades mediante la competencia.

Finalmente, una de las limitaciones de este trabajo es que los resultados y sus implicaciones no pueden ser generalizados a otros sectores y empresas, ya que representan la experiencia de pymes formalmente establecidas en el sector ambiental en México.

5. AGRADECIMIENTOS

Trabajo apoyado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de su programa de becas posdoctorales y del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT IN308008).

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, S. y Busenitz, L. (2001). The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 27(6), 755-775.
2. Bell, J., Crick, D. y Young, S. (2004). Small firm internationalization and business strategy. *International Small Business Journal*, 22(1), 23-56.
3. Blanchot, F. (1999). Les accords inter-firmes et concepts associés: une grille de lecture en terme d'interpénétration organisatio-

nnelle. En Froehlicher, T. y S. Vendemini (Eds.), *Connivences d'acteurs, contrats, coopération inter-entreprises et métamorphose des organisations* (p. 328). Nancy, Francia: Presses Universitaires de Nancy.

4. Briones, A., Laborda, F. y López, C. (2007). Visión estratégica y praxis de la cooperación empresarial. *FISEC-Estrategias*, 8(6), 86-107.
5. Briones, A., Ramírez, P. y Ros, M. (2006). Evaluación de la cooperación en las microempresas del municipio de Murcia, proyecto Micro (2003-2004). *Tecnología en Marcha*, 19(4), 42-55.
6. Calixto, R., Herrera, L. y Hernández, V. (2006). *Ecología y Medio Ambiente*. Distrito Federal, México: Cengage Learning Editores-Thompson.
7. Casanueva, C. (2003). Relaciones estratégicas entre PYMES: contraste de hipótesis empresariales mediante ARS. *Redes*, 4(4), 1-27.
8. Casanueva, C., Castro, I. y Galán, J. (2006). Capital social, confianza e innovación. El caso de un sistema productivo local tradicional. *Revista Madrid*, 36, 1-14.
9. Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386-405.
10. Comisión Europea (2003). *The new SME definition: User guide and model declaration*. Recuperada en abril 28, 2007, de http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide.pdf
11. De Oliveira, E. y Evaldo, J. (2003). Use of resource-based view in industrial cluster strategic analysis. *International Journal of Operations and Production Management*, 23(9), 995-1009.

12. Douard, J.P. y Heitz, M. (2003). Une lecture des réseaux d'entreprises: prise en compte des formes et des évolutions. *Revue Française de Gestion*, 5(146), 23-41.
13. Dyer, J.H., Kale, P. y Singh, H. (2005, enero). Cuando aliarse y cuando adquirir empresas. *Harvard Deusto Business Review*, 131, 71-79.
14. Fernandes da Silva, T. (2005). La cooperación interempresarial: nuevas estrategias empresariales para pequeñas empresas en el proceso de desarrollo local. *Pasos*, 3(1), 125-141.
15. Ferrier, G. (2008, abril). *The Evolution of the Environmental Services Industry in Mexico 1995-2005*. Ponencia presentada en el Cuarto Simposio Norteamericano de Evaluación de los Efectos Ambientales del Comercio, Phoenix, Estados Unidos. Recuperado en octubre 11, 2008, de http://www.cec.org/files/pdf/ECONOMY/EBI-Symposium08-21apr_en.pdf
16. Gallié, E. (2005). *Coopération, externalités de connaissance et géographie de l'innovation: Le cas du secteur des biotechnologies en France* (Trabajo de investigación No. 3, extraído de la tesis doctoral del mismo título, sin publicar). Instituto para la Administración de la Investigación y de la Innovación (IMRI), Universidad de París Dauphine. Recuperado en junio 18, 2008, de <http://www.dauphine.fr/imri/Valorisation/WP2005/WP03.pdf>
17. García, E. (2004). El papel de las alianzas estratégicas en la internacionalización. *Universia Business Review*, 3, 70-83.
18. Garengo, P. y Bernardi, G. (2007). Organizational capability in SMEs: Performance measurement as a key system in supporting company development. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(5/6), 518-532.
19. Ghauri, P., Lutz, C. y Tesfom, G. (2003). Using networks to solve export-marketing problems of small and medium-sized firms from developing countries. *European Journal of Marketing*, 37(5/6), 728-752.
20. González, B. (2006). *Modelo de red de cooperación en los parques tecnológicos: Un estudio comparado* (Artículo de investigación 17/06 de la colección Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales, España). Recuperado en junio 2, 2008, de <http://www.minhac.es/ief/principal.htm>
21. Grand, L. y Leyronas, C. (1998, mayo). *La pérennité et le fonctionnement des regroupements d'entreprises en transport: Avantages et dilemmes*. Ponencia presentada y recuperada de las Actas de la Séptima Conferencia Internacional de la Asociación Internacional de Administración Estratégica, Instituto de Administración y de Gestión, Louvain-la-Neuve, Francia. Recuperado en junio 18, 2008, de <http://www.strategie-aims.com/actes98/papiers/GRAND.pdf>
22. Guevara, A. (2005). Política ambiental en México: Génesis, Desarrollo y Perspectivas. *México ICE*, 821, 163-175.
23. Hagedoorn, J. (1993). Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*, 14(5), 371-385.

24. Harris, S. y Wheeler, C. (2005). Entrepreneurs' relationships for internationalization: Functions, origins and strategies. *International Business Review*, 14(2), 187-207.
25. Johnsen, R. y Johnsen, T. (1999). International Market Development through Networks. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour Research*, 5(6), 297-312.
26. King, N. (1998). Template analysis. En Symon, G. y C. Cassell (Eds.), *Qualitative methods and analysis organizational research* (pp. 118-134). Londres, UK: Sage.
27. King, N. (2007). *Template analysis*. Universidad de Huddersfield, Reino Unido. Sitio electrónico con contenido actualizado sobre la técnica *template analysis* para el análisis cualitativo de datos. Recuperada en Octubre 15, 2007, de http://www.hud.ac.uk/hhs/research/template_analysis/
28. Knight, G. (2000). Entrepreneurship and marketing strategy: The SME under globalization. *Journal of International Marketing*, 8(2), 12-32.
29. Martín del Peso, M. (2004). *Los consorcios monosectoriales de promoción en el proceso de internacionalización de la empresa: Factores de éxito de la cooperación*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Rey Juan Carlos, España. Recuperada de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes en mayo 25, 2007, de <http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=13122>
30. Martín, I. y Gaspar, A.I. (2005). La cooperación empresarial como estrategia para lograr sinergias PYMES y grandes compañías. Estudio empírico sobre el sector turístico español. *Boletín Económico ICE*, 2844, 25-36.
31. Martínez, S. (2001). *Aproximación teórica a los acuerdos de cooperación empresarial* (Documento de trabajo sin publicar del programa doctoral Administración y Dirección de Empresas). Universidad de Cádiz, España. Recuperado en mayo 23, 2007, de <http://biblioteca.uca.es/sbuca/bibcsoc/doctrab/ful01-1.pdf>
32. Medina, S., Ortiz, M. y Sacristán, M. (2007). Los acuerdos de cooperación y los resultados empresariales: una revisión desde la metodología de eventos. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 17, 75-93.
33. Menguzzato, M. (1992). *La cooperación empresarial: análisis de su proceso*. Valencia, España: Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana.
34. Montoro, M.Á. (2005). Algunas razones para la cooperación en el sector de automoción. *Economía Industrial*, 358, 27-36.
35. Rodríguez, A. y Hernández, M. (2003). La creación de valor y de ventaja competitiva en la red de relaciones de negocios. *Revista Universidad EAFIT*, 39(132), 8-22.
36. Romo, D. (2004). *Oferta de bienes y servicios ambientales para satisfacer las necesidades de micro y pequeñas empresas: El caso mexicano* (Documento de investigación No. 79 de la serie Medio Ambiente y Desarrollo de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos), CEPAL, Santiago de Chile. Recuperado en abril 12, 2007, de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/14394/lcl2065e.pdf>

37. Schindehutte, M. y Morris, M. (2001). Understanding strategic adaptation in small firms. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 7(3), 84-107.
38. Sebastián, J. (2000). Las redes de cooperación como modelo organizativo y funcional para la I+D. *Redes*, 7(15), 97-111.
39. Singh, K. y Mitchell, H. (2005). Growth dynamics: The bidirectional relationship between interfirm collaboration and business sales in entrant and incumbent alliances. *Strategic Management Journal*, 26(6), 497-521.
40. Sorama, K., Katajamäki, A. y Varamäki, E. (2004, junio). *Cooperation between SMEs: Social capital and learning perspective*. Ponencia presentada y disponible en las Memorias de la 13 Conferencia Nórdica de Investigación en Pequeñas Empresas, Tromsø, Noruega. Recuperada en agosto, 2008, de [http://web.bi.no/forskning/ncsb2004.nsf/23e5e39594c064ee852564ae004fa010/a6cb7066ea59eda6c12567f30056ef4d/\\$FILE/Sorama&al.pdf](http://web.bi.no/forskning/ncsb2004.nsf/23e5e39594c064ee852564ae004fa010/a6cb7066ea59eda6c12567f30056ef4d/$FILE/Sorama&al.pdf)
41. Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35-67.
42. Williamson, O. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. Nueva York, NY: The Free Press.
43. Williamson, O. (1985). *Las instituciones económicas del capitalismo*. México: Fondo de Cultura Económica. 

EL CONCEPTO DE PODER Y SU INTERPRETACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DEL PODER EN LAS ORGANIZACIONES*

ÓSCAR HUMBERTO GARCÍA VARGAS

Doctorando en Administración, Universidad Eafit, Colombia.

Profesor Asistente de Tiempo Completo, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas de la Universidad del Magdalena, Colombia.

Director del Grupo de Investigación Organización y Empresa, Universidad del Magdalena, Colombia.

Dirigir correspondencia a Oscar García, Universidad Eafit, Carrera 49 No. 7sur-50, Bloque 26, oficina 105, Las Vegas, Medellín, Colombia.
ogarciav@eafit.edu.co

Fecha de recepción: 31-01-2008

Fecha de corrección: 02-09-2008

Fecha de aceptación: 19-01-2009

RESUMEN

Con el transcurrir del tiempo se ha dejado entrever la posibilidad de que el pensamiento administrativo se ha alimentado sólo de la práctica del ejercicio de administrar en las organizaciones, cuya base se fundamenta en el hecho de una visión objetiva de la realidad que procura dar cuenta del comportamiento de los diferentes colaboradores en las mismas. Este artículo de reflexión pretende ofrecer al lector una mirada que va más allá de

la mera observación de una realidad organizacional desde el punto de vista de las prácticas e invita a involucrarse en el tema del poder como un referente para encontrar explicación a la conducta de los colaboradores en las empresas y permite comparar lo que desde la administración se ha conocido como el *ejercicio del poder en las organizaciones*. El artículo, además de corresponder a una revisión teórica de los planteamientos realizados por diferentes autores reconocidos en

*

Este artículo surge a partir de las reflexiones que sobre el tema ya se han venido dando en diferentes escenarios académicos y en el marco del proyecto de investigación doctoral del autor, cuyo nombre preliminar ha sido denominado como *La Identidad y el Sentido del Colectivo en las Organizaciones*; además de estar asociado a los diferentes trabajos y análisis motivados por la cátedra del doctorado en Administración de la Universidad de Eafit denominada Sujeto, Poder y Organización. El autor reconoce y agradece las enseñanzas y orientación de los profesores Francisco López Gallego y Pablo José Jaramillo Estrada, de la Universidad de Eafit.

este campo, propone, a partir de él, sugerir un tema de discusión entre lo que se entiende por poder y cómo la administración ha interpretado dicho concepto desde la óptica de su ejercicio en las organizaciones.

PALABRAS CLAVE

Poder, organización, subordinación, prohibición, represión.

Clasificación JEL: M1, M12, M54

ABSTRACT

The Concept of Power and its Interpretation from the Point of View of the Power in the Organizations

Across the time, it seems that most of the attention in management thinking has been in how to administrate the organizations, in which an objective view of the reality is needed in

order to understand the behavior of the company collaborators. This article pretends to offer a new point of view in which not only the realities of the management in organizations are taken into account but the power is seen as a key factor that explains the behavior of these collaborators, what leads the introduction of the commonly known concept of *the exercise of the power in the organizations*. This document presents a theoretical review of the expositions realized by different recognized authors in this field, at the same time that proposes the power and its interpretation from the exercise of the power in the organization as a subject of discussion and further study.

KEYWORDS

Power, organization, subordination, prohibition, repression.

INTRODUCCIÓN

No se puede desconocer cómo el elemento del poder es uno de los temas a valorar hoy en el campo de la dirección de las organizaciones. A partir de las últimas décadas del siglo xx, las organizaciones están experimentando procesos de cambios revolucionarios y pasan de una situación de protección regulada a entornos abiertos altamente competitivos. La naturaleza de la competencia empresarial propia de la era industrial, donde la incorporación de alta tecnología ha sido lo más importante, se está transformando rápidamente. En la actual era de la información, las empresas ya no pueden obtener ventajas competitivas sostenibles sólo mediante la aplicación de nuevas tecnologías a los bienes físicos o llevando a cabo una excelente gestión de los activos y pasivos financieros.

Actualmente el éxito competitivo está vinculado a la habilidad de la organización para lograr que sus activos intangibles fundamentados en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas, formen un núcleo central estable de la empresa.

Lo anterior exige que todos los integrantes de la organización actúen como responsables en la toma de decisiones, todos tienen que considerarse ejecutivos. La nueva organización empresarial, basada en el saber, no implica que cada persona sea un jefe, sino que cada persona sea un contribuyente al logro del objetivo general.

Es aquí donde cobra vigencia el estudio profundo del ejercicio del poder en las organizaciones, pues se pretende lograr que los empleados de

la organización asuman actitudes que tradicionalmente se pueden presentar como el resultado de dicha acción en la empresa.

Antes que tratar el contenido del ejercicio del poder en las organizaciones, se hace necesario abordar el concepto del poder en sí mismo y, desde una visión epistemológica, comprender su dinámica en la existencia del hombre, para luego llegar a la organización y enunciar las diferentes posiciones que desde la teoría han asumido distintos autores y las tomadas por la dirección organizacional en la práctica, afirmando desde luego que lo planteado en este examen no pretende agotar el tema y que, por el contrario, su objetivo es abrir la polémica alrededor del mismo.

Para desarrollar dicho análisis el artículo se presenta dividido en cuatro partes; la primera de ellas pretende acercar al lector a realizar una interpretación de la significación del poder para el hombre y su construcción, en este sentido, se recurre a diferentes autores que desde el campo epistemológico permiten comprensión de cómo el hombre simboliza el ejercicio de dicha acción; la segunda aborda el tema del poder en las organizaciones y hace un rastreo que del concepto han propuesto diferentes autores en el campo administrativo; la tercera sección se ocupa de encontrar el vínculo entre las dos primeras y en un análisis de orden interpretativo y crítico propone cómo, desde la práctica gerencial, se ha abordado el tema del poder en las empresas; y ofrece en la última sección una conclusión que, como se ha dicho ya, intenta abrir la polémica más que a cerrar la discusión.

I. EL CONCEPTO DEL PODER

Se entiende el poder para el desarrollo de este artículo de reflexión, como la acción que se ejerce sobre los seres humanos por los seres humanos, pues se podría hablar del ejercicio del poder sobre la materia muerta o las formas no humanas de vida. Se hace necesario mencionar que las ciencias humanas fundamentales identificaron hace tiempo que el ser humano es un ser de subjetividad y de símbolos; sus comportamientos, su sentido de pertenencia frente a otros actores, sus promesas, sus afectos, etc., pasan por allí. La lección que estas ciencias dan es que muy poco se *manipula* exteriormente y mucho depende de la coherencia entre la vida material concreta y la vida simbólica representacional, como elementos interdependientes de un todo.

Así, el conocimiento propio es el requisito previo y principal de la realización que conecta al ser humano con el mundo exterior; la necesidad de una percepción de las emociones, sentimientos y pensamientos, permite definir el campo de la psicología humana; sin embargo, pretender encontrar explicación de la naturaleza humana a través de ella es una tarea imposible de realizar, pues dicha percepción obedece sólo a un pequeño sector de la vida humana como consecuencia de la experiencia individual que impide cubrir por completo el campo de los fenómenos humanos (Cassirer, 1968).

Para Aristóteles, todo conocimiento tenía su origen en una básica tendencia de la naturaleza humana que se manifiesta en las acciones y recreaciones más elementales del hombre, en este sentido, se encuentra en todas

las formas en que se representa la vida religiosa la directriz de *conócete a ti mismo* como una ley moral y religiosa definitiva.

Cassirer (1968) menciona:

Heráclito está convencido de que no se puede penetrar en el secreto de la naturaleza sin haber estudiado antes el secreto del hombre. Tenemos que cumplir con la exigencia de la autorreflexión si queremos aprehender la realidad y entender su sentido; por eso le fue posible a Heráclito caracterizar toda su filosofía con la frase: me he buscado a mí mismo. (p.9)

Sólo el trato con los seres humanos permite penetrar el carácter del hombre.

No es gratuita entonces, antes que hablar de poder, la intención de tratar de encontrar algunos argumentos relacionados con las diferentes respuestas dadas sobre ¿qué es el hombre como sujeto que y sobre el cual se ejerce dicha acción? En este sentido, Cassirer (1968) dice:

Es una criatura constantemente en busca de sí misma, que en todo momento de su existencia tiene que examinar y hacer el escrutinio de las condiciones de la misma. En este escrutinio, en esta actitud crítica respecto a la vida humana, radica el valor de esta vida. (p. 11)

Para Sócrates el hombre es aquel ser que, si se le hace una pregunta racional, puede dar una respuesta racional, tanto su conocimiento como su moralidad están incluidos en este círculo. Mediante esta facultad fundamental de dar una respuesta a sí mismo y a los demás, el hombre

resulta un ser responsable, un sujeto moral; en el caso de Sócrates y Marco Aurelio, encontrar la verdadera naturaleza o esencia del hombre exige la remoción previa de todos los rasgos externos y accidentales de su ser.

Desde la visión de Sócrates, la razón aparece como la característica suprema del hombre; sin embargo, al referirse a la religión cristiana,

Según San Agustín toda la filosofía anterior a la aparición de Cristo padece de un error fundamental y está infestada de una misma herejía. Se había exaltado el poder de la razón como el supremo poder del hombre; pero lo que el hombre no pudo conocer jamás hasta que fue esclarecido por una especial revelación divina es que la razón constituye una de las cosas más dudosas y equívocas del mundo. No puede mostrarnos el camino de la luz, la verdad y la sabiduría. Ella misma es oscura en su sentido y sus orígenes se hallan envueltos en el misterio, que se resuelve únicamente con la revelación cristiana. (Cassirer, 1968, p.14)

Para Tomás de Aquino, la razón humana tiene un poder importante que para su uso justo debe estar guiada e iluminada por la gracia de Dios.

A partir de las reflexiones anteriores, la intención es el reconocimiento como lo plantea Pascal, que el pensamiento racional, lógico y metafísico no puede comprender más que aquellos objetos que se hallan libres de contradicción y que poseen una verdad y naturaleza consistentes; pero esta homogeneidad es precisamente la que no se encuentra jamás en el hombre. Todas las llamadas definiciones del hombre no pasan de ser especulaciones en

el aire mientras no estén fundadas y confirmadas por la experiencia acerca de él. No hay otro camino para conocerle que comprender su vida y su comportamiento (Cassirer, 1968), elementos que para tratar la significación del poder en el hombre se hacen indispensables.

Pretender entonces encontrar explicación a ¿qué es el hombre? debe permitir reconocer que si bien mucho de lo que sucede puede ser explicado desde la lógica y lo racional, en el mundo de los hombres se hace presente una gran diferencia que debe ser tenida en cuenta y que lo hacen diferente, conocido como el sistema simbólico que juega un rol protagónico en las respuestas humanas ante diferentes hechos.

Como lo menciona Cassirer (1968),

El hombre no puede escapar de su propio logro, no le queda más remedio que adoptar las condiciones de su propia vida; ya no vive solamente en un puro universo físico sino en un universo simbólico. El lenguaje, el mito, el arte y la religión constituyen partes de este universo, forman los diversos hilos que tejen la red simbólica, la urdimbre complicada de la experiencia humana. (p.27)

De ahí que el hombre, con esta propuesta, no se defina más como un animal racional sino como un animal simbólico, cuya comprensión de su vida y comportamiento sólo permite ser explicada a través del trato con los otros hombres. Si bien existen fenómenos de carácter individual en el hombre para abordar el concepto del poder como el interés principal, es necesario tratar de comprender aquellos fenómenos de carácter colectivo en que se ha desenvuelto.

En este sentido, detrás de cada relación colectiva o hecho social que dictamina el funcionamiento de la sociedad, están la historia, la tradición, el idioma y las costumbres que guían dicha relación (Mauss, 1971). Mauss menciona cuatro ideas, que si bien pertenecen al ámbito psicológico, son de interés también de la sociología como plataforma de explicación de los comportamientos de los colectivos o grupos humanos. Son ellas:

- La noción de vigor mental, entendido como la posibilidad de sentir miedo y hasta pánico por parte de un colectivo frente a una situación dada, y cómo la voluntad del grupo frente al instinto poderoso de vida desaparece en un instante.
- La noción de psicosis, entendida como la forma que determinadas ideas obsesionan la conciencia grupal, la forma en que son creídas cuando se llevan a la práctica por todo un grupo, la forma en que quedan evidenciadas por el temor común del grupo.
- La noción de simbolismo y de la actividad fundamentalmente simbólica de pensamiento, entendida como la comunicación que por medio de signos comunes, permanentes y exteriores

facilita la relación de los hombres en un grupo. La actividad del pensamiento colectivo obedece a un aspecto de orden simbólico.

- La noción de instinto, relacionada con las imágenes idénticas que producen las mismas cosas en una conciencia grupal y la identidad asumida por el grupo de los instintos afectados por esas imágenes, si los hombres las utilizan para comunicarse es porque tienen los mismos instintos. Las exaltaciones y los éxtasis creadores de símbolos son proliferaciones del instinto, como lo plantea Mauss apoyado en Rivers (Mauss, 1971).

Al abordar el concepto de poder, lo anterior debe permitir comprender los movimientos de los grupos como fenómenos sociales, si se comparte la idea de que los hombres se comunican por ideas-signos unidos a los instintos y reflejos de ellos mismos.

Una representación clara que evidencia las ideas expresadas por Mauss con el fin de dar explicación al comportamiento de los grupos humanos y que sirve de introducción a una visión del significado de poder, es la que se presenta en *Tótem y Tabú* de Sigmund Freud (1990),¹ donde el tótem es considerado por el clan como un

1 La obra de Freud parte de las características de las tribus que los etnógrafos han descrito como las más salvajes, atrasadas y miserables, formadas por los habitantes primitivos del más joven de los continentes (Australia), que han conservado, incluso en su fauna, tantos rasgos arcaicos desaparecidos en todos los demás. Tribus que no construyen casas ni cabañas sólidas, no cultivan el suelo, no poseen ningún animal doméstico e ignoran incluso el arte de la alfarería. Se alimentan exclusivamente de la carne de toda clase de animales y de raíces que arrancan de la tierra. No tienen ni reyes ni jefes, y los asuntos de la tribu son resueltos por la asamblea de los hombres adultos. Es muy dudoso que pueda atribuírseles una religión rudimentaria con la forma de un culto tributado a seres superiores. En lugar de todas aquellas instituciones religiosas y sociales de que carecen, se halla en las tribus australianas el sistema del totemismo. Las tribus australianas se dividen en grupos más pequeños –clanes–, cada uno de los cuales lleva el nombre de su tótem.

espíritu protector y su bienhechor, los individuos que poseen el mismo tótem se hallan sometidos a la obligación de respetarlo y no aprovecharse de él en cualquier forma.²

En este sentido, la subordinación al tótem constituye la base de todas las obligaciones sociales de los integrantes del clan, sobrepasando por un lado la subordinación a la tribu y relegando por otro a un segundo término el parentesco de sangre (Freud, 1990). Así, en casi todos aquellos lugares en los que este sistema se halla en vigor, se considera la ley según la cual los miembros de un único y mismo tótem no deben entrar en relaciones sexuales y por tanto no deben casarse entre sí, es ésta la ley de la exogamia, inseparable del sistema totémico.

Es necesario decir que esta prohibición se toma muy en serio el papel del tótem (animal) como antepasado, aquellos que descienden del mismo tótem son consanguíneos y forman una familia en el seno de la cual todos los grados de parentesco, incluso los más lejanos, son considerados como un impedimento absoluto de la unión sexual (Freud, 1990). Se presenta además en estas tribus, que los nombres de parentesco, como hermano, por ejemplo, que se dan entre sí, no designan necesariamente un parentesco de sangre como sucede en nuestro lenguaje, y representan, más bien, relaciones sociales que relaciones físicas.

Esta descripción es muy semejante a la que hace Federico Engels en

su libro *El Origen de la Familia, la Propiedad Privada y el Estado*: “Con frecuencia no menor encontramos en pueblos no civilizados ciertos grupos (que en 1865 aún solían identificarse con las tribus mismas) en el seno de los cuales estaba prohibido el matrimonio, viéndose obligados los hombres a buscar esposas y las mujeres esposos fuera del grupo” (Engels, 1891, p. 9).

Ahora, el concepto de tabú en la tribu entraña una idea de reserva, y en efecto el tabú se manifiesta esencialmente en prohibiciones y restricciones. Freud (1990) menciona:

Las restricciones tabú son algo muy distinto de las prohibiciones puramente morales o religiosas. No emanan de ningún mandamiento divino, sino que extraen de sí propias su autoridad. Se distinguen especialmente de las prohibiciones morales por no pertenecer a un sistema que considere necesarias en un sentido general las abstenciones y fundamente tal necesidad. *Las prohibiciones tabú carecen de todo fundamento. Su origen es desconocido. Incomprensibles para nosotros, parecen naturales a aquellos que viven bajo su imperio* [énfasis agregado]. (p.8)

Freud cita a Northcote W. Tomas, quien refiriéndose al tabú, escribe:

Los tabúes cumplen las siguientes funciones: 1º Proteger a ciertos personajes importantes; jefes,

2 En la obra de Freud el tótem es, por lo general, un animal comestible, inofensivo, peligroso y temido, y más raramente una planta o una fuerza natural (lluvia, agua) que se halla en una relación particular con la totalidad del grupo o clan.

sacerdotes, etc., y preservar los objetos valiosos de todo daño posible. 2° Precaver las perturbaciones que puedan sobrevenir en determinados actos importantes de la vida. 3° Proteger la propiedad del sujeto, sus campos, herramientas, etc., contra los ladrones. (Freud, 1990, p. 9)

El tabú se trata de una serie de limitaciones a las que se someten los pueblos primitivos ignorando sus razones y sin preocuparse siquiera de investigarlas, pero considerándolas como cosa natural y perfectamente convencidos de que su violación les atrae los peores castigos.

La noción del tabú, dice Wundt citado por Freud (1990):

Comprende todos los usos en los que se manifiesta el temor inspirado por determinados objetos relacionados con las representaciones del culto y por los actos con ellos enlazados. Si se entiende por tabú, conforme al sentido general de la palabra, “toda prohibición impuesta por el uso y la costumbre o expresamente formulada en leyes, de tocar un objeto, aprovecharse de él o servirse de ciertas palabras prohibidas, habremos de reconocer que no existe un solo pueblo ni una sola fase de la civilización en los que no se haya dado una tal circunstancia”. (p. 10)

La creencia inherente al tabú primitivo en un poder demoníaco oculto en determinados objetos que castiga el uso de los mismos o simplemente que el contacto con ellos embruja al culpable, no es en efecto sino el temor objetivado; este temor, descrito de esta manera, aun no ha pasado por

el desdoblamiento en veneración y execración que luego se experimenta en fases más avanzadas (Freud, 1990).

Sin embargo, como lo explica Freud (1990), estos pueblos han adoptado ante sus prohibiciones tabú una actitud ambivalente, en su inconsciente no desearían nada mejor que su violación, pero al mismo tiempo sienten temor a ella, le temen precisamente porque la desean y el temor es más fuerte que el deseo.

Ahora bien, en el asunto del poder como tema de este artículo, la obra de Freud plantea elementos que merecen atención tales como que el hombre que ha infringido un tabú se hace tabú a su vez, porque posee la facultad peligrosa de incitar a los demás a seguir su ejemplo. Resulta, pues, realmente contagioso por cuanto dicho ejemplo impulsa a la imitación, y por tanto debe ser evitado: a su vez, además, todos envidian al rey o al jefe por las prerrogativas de que goza y quisieran llegar a ocupar su puesto. El tabú de un rey es demasiado fuerte para el súbdito porque la diferencia social que los separa es inmensa.

El tabú es entendido como una penitencia que significa la renunciación a un bien o a una libertad. El tabú es una prohibición muy antigua impuesta desde el exterior por una autoridad y dirigida contra los deseos más intensos del hombre (Freud, 1990).

El concepto de poder implica, según lo anterior, la existencia de subordinación, prohibición y restricción por parte de los integrantes de un grupo frente a ciertas directrices que emanan de un *elemento* considerado como

superior o no, al cual se le reconoce como contraprestación un grado de protección y de buena esperanza que el grupo social necesita.

En este sentido, tradicionalmente la representación simbólica del ejercicio del poder ha sido relacionada como un mecanismo cuya función está ligada a reprimir; sin embargo, lo que en este sentido Foucault (1992) propone es:

(...) si el poder no tuviese por función más que reprimir, si no trabajase más que según el modo de censura, de la exclusión, de los obstáculos, de la represión, a la manera de un gran superego, si no se ejerciese más que de una forma negativa, sería muy frágil. Si es fuerte, es debido a que produce efectos positivos a nivel del deseo y también a nivel del saber. El poder lejos de estorbar al saber, lo produce (...) por esta razón la noción de represión, a la que se reducen generalmente los mecanismos de poder, me parece muy insuficiente y posiblemente peligrosa. (p.107)

Se invita a tener presente la citación anterior, pues más adelante, al tratar el ejercicio del poder en las organizaciones, brindará luces sobre lo que se cree ha sido la interpretación de la dirección empresarial sobre el asunto relacionado con este tema.

Hablar de represión conduce necesariamente a entablar una relación de fuerza, la cual implica, a su vez, de manera tradicional, una relación

de poder guiada como ley y prohibición (tótem y tabú), pero que según Foucault (1992), sin embargo “existe siempre alguna cosa en el cuerpo social, en las clases, en los grupos, en los mismos individuos que escapa de algún modo a las relaciones de poder” (p.167) expresadas con esta fenomenología.

Pensar entonces el concepto del poder basado en la reducción de puramente ley y prohibición significa pensar en un poder que es homogéneo, que se presenta solo en términos negativos, el poder es aquello que dice que no, cuya operación fundamental se presenta como un acto de palabras que enuncia la ley a través del discurso de la prohibición, situación que ha sido así aplicada a todas las formas de sociedad y a todos los niveles de sometimiento (Foucault, 1992).

Lo anterior supone la existencia de un *soberano* cuyo papel es el de prohibir y por otra un sujeto que debe de algún modo decir sí a la prohibición y además debe obedecerla. Pero esta clara representación del ejercicio del poder como un fenómeno de dominación donde existe una estructura compuesta por dominantes y dominados, no implica unas relaciones de poder solamente con estos parámetros; para Foucault no existen relaciones de poder sin resistencias, que existen porque siempre estarán presentes donde el poder está.³

El origen de tales resistencias puede encontrar explicación cuando Freud

3 Situación de alguna manera expresada también por Freud (1990) al referirse a que los pueblos han adoptado ante sus prohibiciones tabú una actitud ambivalente, deseando su violación, pero al mismo tiempo sintiendo temor de hacerlo, precisamente porque lo desean, y el temor es más fuerte que el deseo.

menciona: “En los grupos todos envidian al rey o al jefe por las prerrogativas de que goza, y quisieran llegar a ocupar su puesto” (Freud, 1990, p. 1), lo anterior, como consecuencia de la impresión que los seres humanos pretenden para sí: el poder, el éxito y la riqueza que no tienen y admiran en otro, incluso llevándolos al menosprecio de los verdaderos valores de la vida.

El ser humano quiere alcanzar la dicha, conseguir la felicidad y mantenerla, lo cual puede ser logrado a través de otro, sólo que una vez conseguido, el ser humano percibe un ligero bienestar que no concibe como perdurable y lo lleva a disfrutar más el contraste que el estado (Freud, 1990). En efecto, el rey puede ofrecer a su grupo bienestar y felicidad, lo cual siempre será percibido como transitorio y el grupo buscará la perpetuidad de lo recibido, generando grados de resistencia en las relaciones de poder relacionados con la aceptación de las restricciones y prohibiciones dadas.

Desde un punto de vista psicoanalítico, para Lacan (1986), el ser humano es aquel sujeto a quien siempre le hace falta algo, es insatisfecho, tiene algo que nunca podrá satisfacer. En este sentido, la plenitud del hombre no está en el goce sino en el deseo, situación que marca diferencia cuando de restricciones y prohibiciones se habla en el concepto del poder, pues para el grupo, la violación de las mismas pudiese conducirlo a estados de

satisfacción que se pueden leer como alcance de sus deseos.

La resistencia de los integrantes del grupo que se plantea como elemento inherente al poder, puede también ser justificada cuando Freud (1976) propone que:

El ser humano no es un ser manso, amable, y por el contrario es lícito atribuirle una cuota de agresividad que cuando se hace necesario desenmascara a los seres humanos como bestias salvajes que ni siquiera respetan a los miembros de su propia especie.⁴ (p. 29)

Agresividad que puede aflorar ante alguna restricción, prohibición o inhibición como elementos inherentes al ejercicio del poder. El planteamiento expuesto por Freud, ante la pregunta: Si la resistencia es reconocida como parte del ejercicio del poder, ¿qué la detiene a hacerse explícita por parte del grupo? Si bien el análisis es del orden individual y psicológico como lo trabaja Freud, no hay duda de que dicha reflexión, con ciertas comparaciones que se espera realizar más adelante al abordar el tema organizacional, podría tener en cuenta también a los grupos. Éste está referenciado al concepto del superyó que:

Como conciencia moral, está pronto a ejercer contra el yo la misma severidad agresiva que el yo habría satisfecho de buena gana en otros humanos, ajenos a él. Llamamos conciencia de culpa a la tensión

4 Un claro ejemplo de los asuntos de la resistencia y comportamiento del ser humano dentro de las relaciones de poder puede ser interpretado de mejor manera en la obra *Ensayo sobre la Ceguera* de José Saramago del año 2006.

entre el superyó que se ha vuelto severo y el yo que le está sometido. (Freud, 1976, p.36).

Es decir, existe una relación de poder entre el superyó y el yo en el individuo que a su vez evita la expresión explícita de la resistencia en las relaciones de poder en un grupo. En este sentido el ser humano siempre ha estado sometido a las prohibiciones o renuncias como las llama Freud.⁵

Sin embargo, al hablar de grupos, se puede sospechar que las limitaciones y restricciones a que están sometidos los diferentes seres humanos que lo conforman logran un enlace recíproco de los individuos de un colectivo y generan una amplia comunidad afectiva entre sus integrantes, con la posibilidad de incentivar el crecimiento de los niveles de resistencia a tales prohibiciones por parte del grupo en las relaciones de poder, donde los niveles de conciencia de culpa de grupo pueden verse disminuidos y ocasionan la objetivación de tal inconformidad.

La resistencia inherente al poder puede ser leída también como expresión del hombre de sus deseos infinitos, los cuales se hayan circunscriptos a sus aspiraciones de poder y de gloria, donde el camino más fácil para la obtención de la gloria es obtener el poder, tanto los individuos como las comunidades persiguen el poder con el ánimo de encontrar en él aquellas insatisfacciones a las que siempre están sometidos (Russell, 1968).

Para Russell (1968), el poder sobre los seres humanos puede ser clasificado por la manera como se influye sobre los individuos, en este sentido, plantea: “un individuo puede ser influido por el poder físico directo sobre su cuerpo, por las recompensas y los castigos utilizados como alicientes y por la influencia en la opinión” (p. 28). Además, llama la atención sobre la necesidad de distinguir entre el poder tradicional (orientado por la fuerza de la costumbre y las creencias como el caso de tótem y tabú) y el poder adquirido (el que tiene la necesidad de justificarse a cada momento), la tendencia del poder es a concentrarse en pocas manos.

En este sentido, como también lo hace Russell y para ser coherente con lo que hasta el momento se ha venido mencionando, las relaciones de poder y el poder mismo tienen dos fuentes de las cuales se abastecen: la tradición, en forma de respeto hacia algo, alguien, como en tótem y tabú; y el miedo, como se pretendió dar explicación al recurrir a Freud, relacionando el poder que ejerce el superyó sobre el yo y la sustitución de una doctrina vieja por una nueva, resultado claro de la expresión objetiva de la resistencia en las relaciones de poder, llamada por Russell como la fuente del poder revolucionario.

Antes que abordar el ejercicio del poder en las organizaciones y con el ánimo de resumir esta primera parte que intenta dar explicación a la signi-

5 Para una mayor claridad sobre el significado de los términos “superyó” y “yo”, como elementos que tienen una relación de poder en el interior del individuo y que impide la expresión objetiva de la resistencia que le es inherente a tal relación, que a su vez se ha tratado de comparar con lo que pasa en los grupos, se recomienda el libro *Psicología de las Masas y Análisis del Yo*, de Sigmund Freud del año 1976.

ficación del poder para el hombre, se pueden introducir los planteamientos de Hegel citado por Jaramillo (2006), quien plantea:

(...) allí donde dos entidades humanas se encuentran se establece, consciente o inconscientemente, una batalla a muerte por el predominio, en la que uno tratará de poner al otro en condición de dependencia, como una X que arroja a una Y al lugar ubicado en la parte inferior de la barra. Pero ¿quién será el que ocupe el lugar del amo? La respuesta es lapidaria: quien menos temor a la muerte tenga, pues el otro miembro de la bipolaridad renunciará al enfrentamiento por temor a perecer. Preferirá situarse en el lugar del esclavo, entregando su libertad a cambio de seguridad, accediendo a las ventajas secundarias que tal condición le otorga, como adquirir la protección por parte del amo, así como verse liberado del angustioso enrostramiento de la libertad, la incertidumbre e indeterminación que le acompañan representando el vacío en medio de la existencia, allí donde el sujeto nunca termina de aprender a “respirar”. (p.70)

2. EL EJERCICIO DEL PODER EN LAS ORGANIZACIONES

Se pueden considerar las relaciones interpersonales entre los miembros de un grupo como el punto de partida para abordar el ejercicio del poder en las organizaciones, pues éstas pueden ser consideradas como agrupaciones de seres humanos que buscan un *objetivo común* que se logra mediante las interacciones personales.

El término relaciones es tomado como la forma de vínculo o lazo que existe entre las personas y los grupos (Fichter, 1990). En el campo organizacional las diversas relaciones se manifiestan según estatus, roles y procesos que adquieren las personas y determinados grupos sociales, conformando de esta manera fenómenos organizacionales que caracterizan las interacciones personales.

Las relaciones interpersonales que se establecen en las organizaciones, instituciones, grupos e individuos, se expresan en lo que Schvarstein y Etkin (1989) denominan *díadas institucionales*. Las relaciones padre-hijo, docente-alumno, jefe-subordinado, son modos estables de interacción que prescriben las conductas admisibles para cada uno de los participantes de las relaciones sociales.

Se puede decir que el hilo que entrelaza estos tipos de relaciones es el poder y su manifestación social genera en los sujetos la competencia social requerida para el desempeño adecuado en cada una de estas relaciones, donde los participantes recurren a las maneras propias instituidas en cada organización, donde también utilizan formas de poder alternativos para manifestar sus relaciones (Zapata, 2007).

Si la tendencia del poder es a concentrarse en pocas manos, originando grados de desigualdad en la distribución del mismo, en las organizaciones este fenómeno se expresa en la relación que existe entre el poder y la jerarquía, donde ambos están relacionados con el puesto o cargo que una persona ocupa y sus relaciones con los demás. En este sentido, la distancia jerárquica debe ser vista

como una variable de análisis en las relaciones jefe-subordinado, en los fenómenos y acciones de liderazgo y en la mentalidad que en un momento dado asuman los miembros de la organización frente a determinada situación (Hofstede, 1993).

Plantea Hofstede (1993) que una sociedad con larga distancia jerárquica y de poder acepta una amplia autoridad y poder dentro de las organizaciones, de esta manera los funcionarios con conductas formales muestran respeto para con las personas que tienen algún grado de autoridad, es decir, se tiende a ampliar las desigualdades de poder en la organización, generando en algunas personas temor al relacionarse con personas que tienen autoridad superior. En contraste, en una sociedad con corta distancia jerárquica y de poder, se tiende a reducir las desigualdades como sea posible, observándose que los superiores mantienen la autoridad y sus colaboradores no sienten temor al relacionarse con ellos (Citado por Zapata, 2007).

El poder como eje articulador de las relaciones en la organización, es considerado por Weber como la habilidad de los grupos o individuos “para cumplir su voluntad en una acción común aun contra la resistencia de otros que están participando en esa acción” (Weber, 1997, p. 180).

El politólogo Dahl (1957), citado por Hall (1996), dice que el poder se define como: A tiene poder sobre B en el grado en que hace que B realice algo que B no haría de otra manera. De igual manera, Robbins (1996) define el poder como la capacidad que se tiene de influir en el comportamiento de las demás personas, de manera que éstas

hagan cosas que no harían de otra manera (Citados por Zapata, 2007).

El poder comprende atributos personales y de posición en jerarquía que se constituyen en la base de la capacidad para influir en las demás personas. Analizando el poder y la autoridad, se observa que el poder abarca atributos personales y de posición, mientras que la autoridad implica el poder con base en la posición (Gibson, Ivancevich y Donnelly, 1996).

Parsons, citado por Ibarra y Montaña (1984), asocia la toma de decisiones como un fenómeno del poder en las organizaciones y, como sistema social total, lo considera un elemento explicativo del sistema político de la sociedad. Al respecto, Parson (1956) se refiere al poder como:

La capacidad generalizada de asegurar el cumplimiento de las obligaciones mediante unidades de un sistema de organización colectiva, en el cual las obligaciones están legitimadas por su relación con las metas colectivas y donde, en caso de negativa, se presume que su cumplimiento será impuesto por medio de sanciones situacionales negativas. (p.74)

En el contexto organizacional, Saleznik (1970) señala que el poder es inevitable en las organizaciones:

Sean lo que fueren además las organizaciones (...) son estructuras políticas. Esto significa que las organizaciones operan distribuyendo autoridad y preparando un escenario para el ejercicio del poder. Por lo tanto, no es de extrañar que los individuos que están altamente motivados para afianzar poder y usarlo, encuentren un ambiente

familiar y hospitalario en los negocios. (p. 47)

Hall (1996) señala que las organizaciones y el poder son sinónimos en muchos aspectos: Las organizaciones son medios “poderosos de los poderosos” (p. 84), cuando se piensa en resultados organizacionales; son sistemas de poder en la forma en que la gente se ajusta a las reglas de la organización, son sistemas políticos en términos de la distribución de los recursos (Citado por Zapata, 2007).

Al respecto, Gibson *et al.* (1996) señalan que el poder en la organización es un fenómeno bidireccional que fluye de un individuo (jefe o líder) hacia otras personas (subalternos o colaboradores) cuando se delegan funciones y asignan responsabilidades, y luego regresa casi de forma automática en la afirmación u objeción que se tenga para cumplir con esas funciones o responsabilidades. El flujo bidireccional del poder actúa en este tipo de relaciones jefe-subordinado, en la medida que constituye lo cotidiano en las relaciones interpersonales dentro de la organización.

Desde un punto de vista conductista, Simon (citado por Ibarra y Montaña, 1984) profundiza el estudio del poder en la toma de decisiones en el contexto organizacional en términos de su estructura y propiedades internas, debido a que se requiere una concepción operativa. Simon sostiene que el proceso decisorio se guía a través de la racionalidad limitada que caracteriza todo comportamiento humano, incorporando los mecanismos de influencia a través de los cuales la organización controla el comportamiento de sus miembros.

Luego el individuo es controlado por la organización por medio de la autoridad, el consejo, la información y el entrenamiento como mecanismos externos, y a través del criterio de eficiencia y lealtad e identidad organizacional. En conclusión, Simon crea una teoría organizacional que proporciona medios de dominación para asegurar el mantenimiento de la organización, del capital sobre el trabajo (Ibarra y Montaña, 1984). Las relaciones de subordinación son una constante dentro del contexto organizacional.

Schvarstein y Etkin (1989) plantean que para la organización el poder tiene un valor aglutinador, cohesivo, mas no hay posibilidad de establecer un orden simbólico sin recurrir al poder. Al respecto, dicen:

El orden de una organización es un orden negociado en el marco de las relaciones de poder. La negociación no convoca a las partes en igualdad de condiciones. El peso de instituido se impone muchas veces sobre la potencia revulsiva de lo instituyente. Sanciones y recompensas, denotadas y connotadas, marginalidades y ostracismos administrados con valor semiótico, con clara intencionalidad de constituirse en señales, son algunos de los mecanismos que se ponen en juego. (p. 186)

Ahora, como lo ha mencionado Foucault y que fue enunciado en la parte inicial, no existen relaciones de poder sin resistencias, que existen porque siempre estarán presentes donde el poder está; para el caso de la organización, esta resistencia inherente al ejercicio del poder, se expresa en forma de conflicto.

El conflicto es la forma de interacción por la que dos o más personas tratan de excluirse mutuamente, bien sea aniquilando una parte a la otra o bien sea reduciéndola a la inacción. La atención y acción en el proceso de conflicto lo conforman las partes empeñadas en esa acción. En muchas ocasiones el conflicto se considera como medio (llegar al poder) para un fin (obtener la gloria). Como proceso social, el conflicto no es jamás relación unilateral, más bien es una relación humana recíproca en la que participan las dos partes. El conflicto surge de la competencia y de la oposición y sigue necesariamente una forma de acomodación (Fichter, 1990).

En los orígenes de conflictos se manifiestan diversas formas de conducta inconforme que se expresan con palabras, ademanes, acciones como la injuria, indiferencias, rivalidad, discriminación y ataques personales y físicos. Los conflictos representan una constante en la organización debido a que se manifiestan de manera frecuente en la percepción que tienen las personas de ser afectadas directa o indirectamente por otra persona. En este sentido, los conflictos generados afectan los intereses de las personas consideradas colectiva o individualmente. Cuando los conflictos afectan los intereses de personas colectivas, se asimila al tipo de conflicto de interés general, y cuando afectan los intereses de personas individualmente consideradas, se refiere al tipo de conflicto de interés particular (Zapata, 2007).

Al respecto Morgan (1996) señala:

El conflicto surge siempre que los intereses chocan. La reacción natural al conflicto en las luchas

organizacionales, por lo general se visualiza como una fuerza disfuncional que puede ser atribuida a un conjunto de circunstancias o causas lamentables. Es un problema de personalidad, son rivales que siempre chocan de frente, los de producción y los de mercadotecnia nunca se la llevan bien, todo el mundo odia a los auditores y a los contadores. El conflicto se visualiza como un estado infortunado que desaparecería en circunstancias más favorables.

Pero si nuestro análisis es correcto, entonces el conflicto siempre está presente en las organizaciones. El conflicto puede ser personal, interpersonal o entre grupos y coaliciones rivales. Puede estar construido en las estructuras, papeles, actitudes y estereotipos organizacionales, o surgir por una escasez de recursos. Puede ser explícito o encubierto. Cualquiera que sea la razón, o la forma que asuma, su fuente está en una divergencia real o percibida de intereses. (p. 155)

Generalmente en las organizaciones el conflicto trabajador-empresa es parte de la vida de la organización. Según Sabel citado por Hall (1996), es posible visualizar las organizaciones en términos de los conflictos que son inherentes entre el trabajador y la empresa. Es en esta relación donde aplica la dicotomía entre los intereses generales y los intereses particulares, habrá relativamente conflictos en el contexto de que los intereses de la empresa se consideran generales y los del trabajador se consideran particulares. La naturaleza de la organización contribuye a las situaciones de conflicto.

3. LA PRÁCTICA DEL PODER Y SU EJERCICIO EN LAS ORGANIZACIONES

Ahora bien, se puede observar cómo los teóricos mencionados que han abordado el ejercicio del poder en las organizaciones guardan puntos de intersección entre la visión epistemológica del concepto de poder descrita en la parte inicial y el que es por ellos definido cuando de la organización se trata. Para la intención de este artículo se hace necesario abordar lo propuesto en el origen del mismo y que compone la tercera parte de este escrito, donde desde una perspectiva de orden interpretativo y crítico, se hace relación con las posiciones que ha asumido la dirección empresarial en la práctica frente al tema del poder y su ejercicio en la organización.

La dirección empresarial de hoy afirma que el gerente deberá tener la habilidad para, a partir de los conocimientos brindados por el mundo académico y empírico, hacer que los colaboradores de la organización desarrollen comportamientos que a él le interesan y con los cuales espera alcanzar las metas trazadas. Pero gerentes formados en el ejercicio administrativo del orden tradicional, donde el proceso considera las acciones de planear, organizar, dirigir y controlar, enunciadas por Fayol (1997) como facultativas de una persona o un grupo minoritario dentro de la empresa, desconoce en principio que el comportamiento de los seres humanos del orden individual y grupal no puede pretender ser de orden autoritario y dictatorial, desechando

por completo las relaciones que de tipo informal se presentan en la organización por parte de los colaboradores de la misma que afectan en gran escala el verdadero comportamiento del trabajador.

Pareciese pasar desapercibida en la dirección empresarial actual la idea de que los comportamientos de cada integrante en la organización se verán mayormente influenciados por las experiencias que cada empleado de la empresa haya vivido en ese entorno social espontáneo (la sociedad) del cual procede, invitándolo a procurar que en la organización para la cual labora, encuentre la satisfacción de las necesidades que dicho entorno le genera, marcadas por una alta dosis de egoísmo en la búsqueda de generación de ingresos suficientes.⁶

La situación actual no deja claridad para que el ser humano encuentre en la organización la satisfacción total de sus necesidades, y por el contrario, vea la labor en la empresa como una contraprestación, un aporte temporal y parcial que lo ayude a colmar en parte y no de manera satisfactoria algunas de ellas, además de tener la sensación de que es utilizado por la organización para que ésta maximice sus intereses, exigiéndole desarrollar valor agregado en sus oficios, el cual no le es devuelto en modo alguno por la organización. Es indudable que la lealtad de los trabajadores de hoy para con sus organizaciones ha disminuido de manera importante como consecuencia de esa misma sensación de baja lealtad de la organización para con ellos.

6 En la sociedad actual el hombre busca el lucro de su labor y lo desea ver reflejado en ganancias que le permitan sobrevivir (García, 2007).

Uno de los mayores reproches que ha suscitado la práctica de la dirección empresarial, relacionada con el ejercicio del poder, es que provocó tal “engolosinamiento” que una gran cantidad de administradores que ocupan ciertos cargos de orden jerárquico embestidos de poder, creen que pueden crear de cualquier cosa nuevas formas de conciencias organizacionales (Morgan, 1996), que de manera automática deben llevar el personal a trabajar mejor y a estar más satisfechos de su suerte, todo esto sin que hubiera ningún cambio en la estructura organizacional y en el contenido del trabajo.

Ante la angustia de los administradores con cargos de directivos y en relación con los otros modos tradicionales de gestión, resulta seductor el vocabulario ligado al poder: se encuentran connotaciones religiosas, psicológicas y esotéricas y el poder parece investido de virtudes mágicas y explicativas. Más exactamente, el ejercicio del poder parece como un lubricante organizacional, un elemento de cohesión que debe permitir limar todas las asperezas.

Desde el momento en que se habla de signos, de símbolos, de lenguaje o de rituales, se entra en relación con elementos que constituyen la identidad de la persona. No obstante, Galambaud (1987) subraya:

Parece que la administración se haya atribuido la posibilidad de emplear estos conceptos, sin preocuparse demasiado por el recorrido personal de cada uno de los miembros de la empresa y lo que estos conceptos han representado en sí mismos y los roles que han jugado en la existencia del hombre, donde en la práctica

se desconoce de manera categórica la visión epistemológica de lo que en la dinámica de los hombres ha representando el ejercicio del poder como integrantes de una sociedad. (p. 53)

Desde que el pensamiento e ideas de Fayol se popularizaron en el campo administrativo, relacionadas con sus seis grupos de operaciones que se deben realizar en toda organización, se considera de manera implícita el ejercicio del poder, pues él precisa que administrar es prever, organizar, *mandar*, coordinar y controlar; otorgándole al concepto de mandar la tarea de *hacer funcionar al personal*.

Así mismo, el campo administrativo ha recurrido a los principales modelos conceptuales de Weber, relacionados con los diferentes tipos de dominación que el ejercicio y la teoría administrativa pregonan con el fin de justificar la práctica del poder como elemento inherente al ejercicio administrativo, aludiendo a una dominación de tipo tradicional, legal o carismática.

Si bien desde Fayol el concepto de mandar a través del tiempo y propuestas de diferentes autores ha sido suavizado para la función administrativa por términos como dirigir, lo cierto es que la significación de dicha expresión corresponde a la práctica de poder ejercer sobre otros una influencia que les hará tomar una orientación dada y les hará realizar, en el marco de esta orientación, cierto número de actividades con miras a lograr colectivamente un resultado preciso; o en forma más caricaturizada, es lograr que otros hagan el trabajo, privilegio que la función administrativa ha otorgado a los gerentes de las organizaciones como

consecuencia asociada al derecho de propiedad que legitima el ejercicio del poder (Aktouf, 2001).

Se hace evidente entonces en el campo organizacional, aquel constante debate sobre el poder impuesto y el reconocido, que desde una mirada superficial, sólo toma el ejercicio del poder en la organización como la tarea que el dirigente debe realizar con el fin de hacer converger las actividades de los miembros de la empresa hacia la realización de los objetivos establecidos con antelación, sin importar cuál es su fuente.

El discurso del ejercicio del poder en las organizaciones, en la práctica para la dirección empresarial, se sitúa en toda una tradición de medios o de fórmulas ideológicas empleadas por los dirigentes para garantizar que las acciones de los miembros de la empresa tiendan a servir a sus propios objetivos. Este medio para manipular el comportamiento y ganar la cooperación de los trabajadores tiene la ventaja de proporcionar, a quien lo utiliza, una apariencia de legitimidad.

El poder se convierte claramente en un elemento en los procesos de demarcación y control que se practican en las organizaciones. Es un elemento de la ideología administrativa que los administradores utilizan conscientemente para obtener el apoyo que permita el logro de sus objetivos (Smucker, 1988). El poder se presenta entonces como un nuevo medio de control y de dominación, ya sea por el control de lo informal o de la irracionalidad, esta última noción siempre se ha asociado a lo simbólico y a lo imaginario. El poder como instrumento de gestión permite

la manipulación de los artefactos de tal manera que esta irracionalidad tiende hacia la racionalidad que caracteriza al proyecto gerencial.

El llamado enfoque del ejercicio del poder en las organizaciones en la práctica de la dirección empresarial se sitúa claramente en el paradigma funcionalista: el poder se concibe como una variable que cumple ciertas funciones, especialmente las de integración y motivación. Este enfoque supone que existe consenso y armonía dentro de la organización y que la resistencia de que se ha hablado, inherente al ejercicio del poder, no existe o debe estar permanentemente controlada.

Es claro que la administración ha procurado hacer ver el ejercicio del poder en el interior de las organizaciones como un componente tradicional más que adquirido, con el ánimo de soportarse en la fuerza de la costumbre y las creencias con el objetivo de evitar la necesidad de justificarse a cada momento y garantizar el control.

¿Acaso la prohibición en muchas organizaciones a que sus colaboradores desarrollen lazos de amistad demasiado fuertes e incluso relaciones emocionales, no obedece a la exogamia totémica de que se ha hablado en tótem y tabú?

¿No procura la organización presentar al dirigente como aquel tótem ante el cual los empleados de la misma deben subordinación y aceptación de prohibiciones y restricciones sin importar su fundamento y origen?

¿No son acaso aquellas limitaciones o renunciaciones a que los empleados se ven enfrentados, elementos presen-

tados como tabú en la organización, cuyo único fin es proteger a los dirigentes, evitar la resistencia, cuidar el capital de la empresa, y lograr que el nivel del miedo sea superior al nivel de la satisfacción del deseo, incluso logrando la veneración por parte del personal que quiere evitar el castigo?

¿No cumple el ejercicio del poder en la organización por parte del dirigente aquella labor que en el individuo cumple el superyó con el ánimo de contrarrestar la expresión de la resistencia que le es inherente al yo y que para esta comparación serían los empleados?

El ejercicio del poder en las organizaciones no tiene otra función que la de la represión que conduce necesariamente a entablar una relación de fuerza, la cual implica, a su vez, de manera tradicional, una relación de poder guiada como ley y prohibición.

El concepto de la libertad y el utilitarismo, manejado por John Mill (1997), podría también ayudar a esclarecer la conducta que el dirigente en la organización asume en relación con el ejercicio del poder.

(...) existe también en el mundo una fuerte y creciente inclinación a extender, de una manera indebida, el poder de la sociedad sobre el individuo, ya por la fuerza de la opinión, ya incluso por la de la legislación. Y, como todos los cambios que operan en el mundo tienen por objeto aumentar la fuerza de la sociedad y disminuir el poder del individuo, esta usurpación no es de los males que tienden a desaparecer espontáneamente; bien

al contrario, tiende a hacerse más y más formidable. (p.34)

A partir de lo anterior, y teniendo en cuenta el tejido social como el de la organización, la dinámica en ésta está marcada, según la administración tradicional, por el poder de la alta gerencia para influenciar el comportamiento de los empleados operacionales, para que estos asuman conductas que a la organización le interesan para alcanzar el logro de sus objetivos, desconociendo a las personas que desde el ejercicio de su individualidad en dicho tejido social puedan encontrar bienestar para ellos que también beneficie a la organización.

4. CONCLUSIONES

No se debe olvidar que las ciencias humanas fundamentales dicen que la subjetividad y los símbolos que interpreta todo ser humano son muy poco probables que se puedan *manipular* exteriormente, y mucho depende de la coherencia entre la vida material concreta y la vida simbólica representacional como elementos interdependientes de un todo.

Los mecanismos de control, que gobiernan la conducta del hombre, no son creados por un individuo (como aparentemente piensa el gerente en la organización) y menos pueden ser considerados como el resultado del ejercicio del poder, pues significaría entonces que el concepto del poder está basado única y exclusivamente en la reducción de puramente ley y prohibición y sería de carácter homogéneo, que se presenta solo en términos negativos, como aquello que dice que no, cuya operación fundamental se presenta como un acto de

palabras que enuncia la ley a través del discurso de la prohibición, suponiendo la existencia de un *soberano* (gerente de la organización) cuyo papel es prohibir y por otra un sujeto (empleado) que debe de algún modo decir sí a la prohibición y además debe obedecerla.

Si bien la vida del hombre se halla con una presión constante de consagraciones y prohibiciones, de observancias y tabúes, es claro que en la organización el ejercicio del poder no supera, en cuanto al comportamiento de los empleados, aquellas acciones que se logran por parte de éstos como un compromiso voluntario resultado de una adhesión espontánea y plenamente consentida.

No es gratuito entonces que entre las características que debe poseer el dirigente actual se plantea su capacidad de inspirar respeto y confianza en sus iguales y subordinados en la organización. Pues aunque el poder económico pertenece a los capitalistas, la verdad es que éstos no pueden hacer nada sin los obreros.

Si el ejercicio del poder en las organizaciones es concebido como una fuente de fuerza cuya función es lograr la cohesión de los empleados, éste debe ser sentido auténtica y profundamente por la gran mayoría de ellos, pues de lo contrario, como lo demostró Lewin citado por Board (1994) en sus experimentos sobre democracia y autocracia, dicho ejercicio relacionado solo con la autoridad que aparentemente lo legitima, ocasionará en los empleados la pérdida del sentido, de la iniciativa, y los hará ver como inquietos y descontentos dando origen a actos de agresividad y desinterés por la metas grupales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aktouf, O. (2001). *La Administración entre Tradición y Renovación*. Cali, Colombia: Gaëtan Morin éditeur.
2. Board, R. (1994). *El Psicoanálisis de las Organizaciones: Un enfoque psicoanalítico de la conducta en grupos y organizaciones*. México: Paidós.
3. Cassirer, E. (1968). *Antropología Filosófica*. México: Fondo de Cultura Económica.
4. Engels, F. (1891). *El Origen de la Familia, la Propiedad y el Estado*. Buenos Aires, Argentina: Claridad.
5. Fayol, H. (1997). *Administración Industrial y General*. México: Herrero Hermanos.
6. Fichter, G.N. (1990). Espace, Identité et Organisation. En J.F. Chanlat I (Eds.), *l'individu dans l'organisation* (pp. 165-183). Canadá: Éditions eska.
7. Foucault, M. (1992). *Microfísica del Poder*. Madrid, España: Las Ediciones de la Piqueta.
8. Freud, S. (1976). *El Malestar en la Cultura*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
9. Freud, S. (1990). *Tótem y Tabú*. Madrid, España: Edición Digitalizada.
10. Galambaud, B. (1987). Le projet d'entreprise d'entreprise entre désirs et réalité. *Gérer et Comprendre*, 7, 51-56.
11. García, O. H. (2007). *El discurso administrativo tradicional y los desafíos actuales*. Manuscrito no publicado.
12. Gibson, J., Ivancevich, J. y Donnelly, J. (1996). *Las Organizaciones:*

- Comportamiento-Estructuras-Procesos*. Madrid, España: Irwin.
13. Hall, R.H. (1996). *Organizaciones: estructuras, procesos y resultados*. México: Prentice Hall.
 14. Hegel, F. (2004). *Fenomenología del Espíritu*. México: Fondo de Cultura Económica.
 15. Hofstede, G. (1993). *Cultural constraints in management theories*. Netherlands: University of Limburg.
 16. Ibarra, E. y Montaña, L. (1984). *Mito y Poder en las Organizaciones: un análisis crítico de la teoría de la organización*. México: Trillas.
 17. Jaramillo, P. (2006). *Ensayos sobre el Poder*. Medellín, Colombia: Universidad Eafit.
 18. Lacan, J. (1986). *El Deseo y su Interpretación*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
 19. Mill, J.S. (1997). *Sobre la Libertad*. Madrid, España: Alianza Editorial.
 20. Mauss, M. (1971). *Sociología y Antropología*. Madrid, España: Tecnos.
 21. Morgan, G. (1996). *Imágenes de la Organización*. México: Alfaomega.
 22. Parsons, T. (1956). *Economy and Society: A study in the integration of Economic and Social Theory*. Illinois: The Free Press.
 23. Robbins, S. (1996). *Fundamentos de administración, concepto y aplicaciones*. México: Prentice Hall Hispanoamérica.
 24. Russell, B. (1968). *El Poder en los Hombres y en los Pueblos*. Buenos Aires, Argentina: Losada.
 25. Saleznik, A. (1970). Poder y Política en la vida organizacional. *Harvard Business Review*, May-June, 21-32.
 26. Schvarstein, L y Etkin, J. (1989). *Identidad de las Organizaciones*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
 27. Smucker, J. (1988). La culture de la organisation comme idéologie de gestion: une analyse critique. En G. Simmons (Eds.), *La Culture des Organisations* (pp. 39-68). Québec, Canada: Institut Québécois de Recherche sur la Culture.
 28. Weber, M. (1997). *Economía y Sociedad*. Santafé de Bogotá, Colombia: Fondo de Cultura Económica.
 29. Zapata, A. (2007). *Cultura Organizacional*. Cali, Colombia: Universidad del Valle. 

MULTILOCALIZACIÓN: UNA ESTRATEGIA PARA COMPETIR GLOBALMENTE*

MÓNICA MARÍA SINISTERRA RODRÍGUEZ

Magíster en Administración con énfasis en Negocios Internacionales,
Universidad Icesi, Colombia.

Profesora asistente, Departamento de Ciencias Económicas, Universidad del Cauca, Colombia.

Dirigir correspondencia a Mónica Sinisterra, Claustro de Santo Domingo, Universidad del Cauca, Calle 5

4-70, Popayán, Colombia.

msinisterra@unicauca.edu.co

Fecha de recepción: 18-08-2008

Fecha de corrección: 07-11-2008

Fecha de aceptación: 19-01-2009

RESUMEN

Este artículo busca mostrar, a través de una revisión bibliográfica analítica, la pertinencia de la hipótesis que plantea la multilocalización como una de las mejores estrategias empresariales para competir globalmente, específicamente, cuando las empresas tienen ventajas competitivas y son capaces de identificar y aprovechar las ventajas comparativas de las regiones. La principal implicación de esta hipótesis es que reclama una mayor atención sobre las nuevas

necesidades de habilidades empresariales para ligar la ruptura de la cadena de valor que la integración comercial produce.

PALABRAS CLAVE

Multilocalización, Cadena de Valor, Ventajas Competitivas, Producción en el Exterior.

Clasificación JEL: F23, L23, R30

ABSTRACT

Multilocation: a strategy for global competition

* Este documento es el resultado del proyecto de investigación "Análisis del Impacto de la Mayor Integración Comercial en las Decisiones de Localización de las Empresas Exportadoras en Colombia: Implicaciones para el Desarrollo Regional", realizado para optar al título de Maestría en Administración. Agradezco los comentarios a los miembros del Seminario Permanente de Economía de la Universidad del Cauca.

This article, through an analytical bibliographical review, aims to show the relevance of the hypothesis that outlines multilocation as one of the best managerial strategies to compete globally, especially when the firms enclose competitive advantages and they are capable to identify and to take advantage of the comparative advantages of the regions. The

main implication of this hypothesis is that it claims a bigger attention over the new necessities of managerial abilities with the purpose of tying the rupture of the chain value that the commercial integration generates.

KEY WORDS

Multilocation, Chain Value, Competitive Advantages, Offshoring.

“La localización de las empresas en el espacio moldea la naturaleza de la competencia entre las empresas de una forma específica. Independientemente del número de empresas que operan en la industria desde una perspectiva agregada, la competencia está localizada: cada empresa compite de forma más intensa con sus vecinos que con empresas localizadas en otros territorios”.

Kaldor (1935)

INTRODUCCIÓN

La reducción de los costos de transporte y de las barreras al comercio, el mayor acceso a las nuevas tecnologías y la aparición de segmentos de mercado con demandas más sofisticadas, han permitido una mayor integración de los mercados globales, han aumentado los volúmenes de comercio internacional y han fortalecido los canales de distribución internacional de mercancías. Al mismo tiempo, estos factores han aumentado la importancia relativa del comercio internacional en la cadena de valor, lo que ha permitido la aparición de un mayor número de competidores con ventajas en costos y la consolidación del papel que juegan las empresas en la dinámica de los mercados. Por tanto, la mayor integración comercial ha cambiado el entorno competitivo en que se mueven las empresas actualmente, tanto en la forma de competencia, número y características de los rivales, características de las demandas, ámbitos espaciales de competencia, grado de actuación local y global, recursos y capacidades; así como sus formas de distribución logística.

La competencia internacional supone para las empresas la consolidación de su estructura de costos, ya sean estos financieros, productivos o administrativos; de tal forma que permitan a las empresas cumplir su objetivo estratégico de participar eficazmente en los mercados mundiales. El cambio de entorno hacia uno internacional implica, por tanto, el establecimiento de estrategias adecuadas que posibiliten la eficiencia en las operaciones de producción y administración, sobre la base que la limitación de recursos y factores internos desaparece, debido a la mayor integración comercial.

En este contexto aparece la estrategia de *multilocalización, deslocalización o fragmentación de la producción*, como el proceso mediante el cual se dividen las actividades de producción y administración¹ en el interior de la empresa, y se trasladan hacia distintas regiones dentro o fuera de un país. En particular, se define multilocalización intrarregional como aquella multilocalización doméstica que se produce dentro de un país y que permite a la empresa volverse multi-planta.

¹ Las actividades de administración están orientadas a la gestión de la operación de logística de aprovisionamiento y exportaciones, así como a la administración contable y financiera de la empresa.

La relevancia del análisis teórico de este fenómeno consiste en la posibilidad de entender el funcionamiento de los mercados actuales y del comportamiento de las empresas en contextos interdependientes y competitivos.

La globalización, extendida durante los años noventa, dio lugar a distintos análisis, especialmente en el campo de la Nueva Geografía Económica (NGE), que postulaban la liberalización del comercio exterior como la principal causa de la desconcentración espacial de la industria como un todo; a pesar de ello, “a medida que las localizaciones se especializan también pueden producir una aglomeración espacial de determinadas industrias” (Fujita, Krugman y Venables, 2000, p. 322). Esto implica que las localizaciones deben identificar claramente sus características relevantes, puesto que la ubicación afecta la ventaja competitiva de las empresas por sus efectos sobre la productividad tal como lo planteó Porter (1986), y por sus efectos sobre el grado de competencia, como lo planteó Duch (2004) desde el punto de vista de la Nueva Organización Industrial (NOI).

Las empresas que compiten en entornos internacionales pueden clasificarse en distintas categorías según sus estrategias. Por una parte está la empresa exportadora tradicional que emplazada en un lugar vende bienes y servicios al resto del mundo. Por otra parte está la empresa internacional que no sólo traslada locaciones productivas a otros países en cuyo caso es una empresa transnacional, sino que también aprovecha las ventajas en recursos de cada país y asume costos inferiores a los producidos en su lugar

de radicación. Así mismo están las empresas globales, capaces de reestructurar la producción de tal forma que la fragmentan y la emplazan en distintas locaciones de acuerdo con la dotación factorial de cada lugar receptor. La diferencia fundamental en la estrategia entre estas dos últimas tipologías de empresas es la capacidad de aprovechar las ventajas comparativas de los países y sus propias ventajas competitivas (si las tienen).

La mayor integración comercial y todos los cambios microeconómicos que la acompañan, retan a las empresas a internacionalizarse (pertenencia a bloques estratégicos, *joint ventures* o aventuras conjuntas, *offshoring* o producción fuera del país, etc.) o a fragmentar su producción, a través de estrategias de diferenciación basadas en la localización geográfica estratégica y estrategias de minimización de costos y costos por objetivo, como: la creación conjunta de valor, la gestión compartida, la subcontratación (*outsourcing*), la multilocalización y la orientación al cliente con diferenciación de producto, servicio personalizado y estándares altos de calidad.

A través de una revisión bibliográfica analítica-interpretativa, este artículo busca mostrar la pertinencia de la hipótesis que plantea a la multilocalización como una de las mejores estrategias empresariales para competir globalmente, específicamente cuando las empresas tienen ventajas competitivas y son capaces de identificar y aprovechar las ventajas comparativas de las regiones. La principal implicación de esta hipótesis es que reclama una mayor atención sobre las nuevas necesidades de habilidades

empresariales para ligar la ruptura de la cadena de valor que la integración comercial produce.

El contenido de este documento es el siguiente. La primera sección es esta introducción. La segunda sección presenta un marco de análisis para la multilocalización. La tercera sección muestra su base conceptual y el estado de los avances en el área desde la perspectiva de las teorías económicas y administrativas. La cuarta sección identifica las principales ventajas y desventajas de esta estrategia. Y finalmente se presentan algunas conclusiones.

I. UNA DIGRESIÓN ENTORNO AL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

El proceso de internacionalización puede ser explicado por distintos factores, cada uno de ellos más alineado con la velocidad de los cambios que experimentan las economías en el contexto de la globalización y la sociedad de la información (Cavusgil, 1980; Olivares, 2005). Entre estos factores están la presencia de redes que evidencian un vínculo interorganizacional en la experiencia de internacionalización y, por tanto, mecanismos coordinados y cooperativos de acceder a los mercados internacionales que requieren nuevas formas de contratación (Bermeo y Bermeo, 2005), y las tecnologías de la información y telecomunicación (TIC) que revolucionan la forma de distribuir y adquirir información, por tanto las experiencias de comercialización, distribución, etc. (Lovely, 2004).

Las redes implican en sí mismas la adquisición y utilización de un

conjunto de recursos y capacidades que permiten generar vínculos que generan resultados positivos en la red local. Siguiendo esta idea, Wagner (2001) muestra que los resultados de I+D de las pymes están vinculados a la localización y a la inversión directa en el exterior. Por tanto, es posible afirmar que, en la actualidad, factores externos a las empresas pero evidentemente sinérgicos, permiten que muchas empresas se internacionalicen porque son capaces de articularse a una red local que potencia sus conocimientos para incursionar en los mercados mundiales, puesto que a medida que intensifican su actividad internacional, las empresas tienden a conocer mejor los requisitos que el mercado demanda a su producto, las políticas de comunicación adecuadas en un contexto global, las estrategias de entrada en los mercados óptimas para su producto, etc.

Bermeo y Bermeo (2005) plantean que las interrelaciones se generan al compartir o transferir una actividad de valor entre unidades estratégicas de negocios similares o diferentes con el propósito de mejorar su eficiencia, disminuir su costo o aumentar la diferenciación. Siguiendo esta idea, en el marco de procesos específicos de internacionalización de empresas colombianas, Ramírez (2006) formula la renovada importancia de la competencia entre cadenas y no entre empresas independientes en los procesos de comercio global; el robustecimiento de la cadena se hace vital para la supervivencia en los mercados internacionales y, por tanto, en una estrategia clave para abordar la internacionalización.

Según Belso (2005), el desarrollo de las actividades basadas en el conocimiento por las empresas está relacionado directamente con la capacidad de las empresas de interactuar con el exterior. Según este autor “el grado de internacionalización, el número de años involucrados en la actividad internacional, la importancia de las redes empresariales e institucionales o la localización influyen en la intensidad de las actividades basadas en conocimiento” (p. 8). Además, encuentra evidencia aplicada a empresas manufactureras en Alicante (España), que permite afirmar que el desarrollo de actividades vinculadas con el mercado y con el producto es significativamente explicado por las redes de clientes, el grado de globalización de la empresa y el sector, la pertenencia a un distrito industrial y la intensidad de la actividad internacional.

Este mismo desarrollo de capacidades y recursos es reconocido por Franko (1989) como una de las bases para el éxito en la experiencia internacional. Según Franko, las actividades en materia de investigación y desarrollo juegan un papel clave en la consecución de mayores cuotas de mercado internacional. Además, según Comeche, Debón y Puig (2006), la localización industrial puede ser entendida como un elemento de cooperación en los emprendedores internacionales, que utilizan la internacionalización como estrategia para la supervivencia

y camino hacia el éxito en entornos globalizados.

Evidentemente, en la actualidad las empresas realizan un esfuerzo importante por adaptarse a la incertidumbre actual de los mercados mundiales,² pero manifiestan aún una limitación para la producción de productos dinámicos con mayor grado de sofisticación (Hausmann, Hwang y Rodrik, 2005; Lotero, 2007). Estas características pueden evidenciar la presencia de mercados locales altamente imperfectos, con empresas que se comportan en forma monopolística en áreas geográficas determinadas, y que compiten fuertemente con otras empresas en aquellos mercados donde las economías de aglomeración concentran un gran número de ellas.³

Los enfoques gradualistas de la exportación que siguen la perspectiva de análisis de la teoría de crecimiento de la firma de Penrose⁴ plantean que la decisión de establecer actividades de exportación, se determina de acuerdo con el grado de incertidumbre y de acceso a la información. Esta teoría de enfoque, completamente conductista, plantea que las empresas que exportan desarrollan un conocimiento específico y un conjunto de capacidades que les permiten competir en los mercados globales, conocimiento que surge y se acumula en forma gradual y que aplican a medida que avanzan en las diferentes etapas

2 Se debe reconocer que la importancia de las exportaciones para la estructura industrial de las regiones es cada vez mayor, en cuanto constituyen la base para aumentar la competitividad y el crecimiento regional dado su aporte en sectores de alto valor agregado.

3 Una descripción muy cercana al modelo de competencia monopolística Dixit-Stiglitz.

4 La teoría de crecimiento de Penrose muestra que la firma crece a medida que comienza a tomar decisiones estratégicas en ambientes de incertidumbre e información incompleta.

del proceso de internacionalización, en su propio proceso de aprendizaje incremental.

El enfoque gradualista o modelo de Uppsala (Johanson y Valhne, 1975) muestra a la internacionalización como un proceso gradual que empieza cuando la empresa se vuelve exportadora, luego se convierte en empresa multinacional, posteriormente en empresa transnacional y finalmente en empresa global.

Aún sin saber exactamente en qué fase del proceso de internacionalización se hallan las empresas colombianas, al tomar únicamente a las empresas exportadoras, se parte de la base del proceso de internacionalización. Esta condición permite revisar el alcance del proceso al realizar el análisis desde este punto de partida.

Otra implicación del enfoque gradualista con relación a la localización de las empresas exportadoras es que el incremento de la participación en el mercado doméstico es en realidad el primer paso para la internacionalización, dado que supone un conjunto de decisiones secuenciales e incrementales que reflejan el proceso de aprendizaje acumulativo de la empresa. No obstante, los trabajos empíricos que desarrollan esta hipótesis son limitados y abordan principalmente el tema administrativo centrándose en los recursos y las capacidades gerenciales (Bilkey, 1977; McConnell, 1979).

Por tanto, las empresas se expanden o crecen teniendo en cuenta el ámbito (nacional o internacional), el criterio (expansión geográfica o expansión sectorial) y el grado de integración

de la empresa (vertical u horizontal). La integración vertical se produce cuando una firma participa en más de una etapa sucesiva de la producción o distribución de bienes y servicios.

Sin embargo, el modelo de Uppsala ha sido criticado por su limitación para explicar las realidades de las empresas que se internacionalizan en un contexto de globalización, de alta competencia, mayor información e interdependencia estratégica. Respondiendo a estas críticas, Olivares (2005) intenta revisar su validez contextual a partir de la estimación de un modelo de duración para tres cortes de tiempo y tres muestras de empresas (2.188, 2.595 y 3.072 empresas, respectivamente). Este autor demuestra que el modelo de internacionalización por etapas sigue siendo aún válido aunque con una velocidad de paso entre etapas en aumento progresivo. Esto significa que elementos como las redes locales o el mayor acceso a las tecnologías de información, están permitiendo que cada vez más empresas (aun pequeñas) rápidamente pasen de la exportación a través de distribuidores a exportación directa y, posteriormente, a localización de plantas en el exterior.

La adquisición de tecnologías informáticas y de comunicación por parte de las empresas evidencia su esfuerzo paralelo de inversión tanto en instalaciones como en recurso humano, aumentando el valor agregado que se aporta a los clientes. Las tecnologías dan respuesta a las necesidades del negocio de integración entre las sedes y homogenizan procesos y mejoran la comunicación entre los centros: facilitan mejoras en los procesos de negocios logísticos y la integración

(a través de tecnologías de la información y la comunicación o TIC), permiten estrategias B2B (*business to business*) y B2C (*business to consumers*), vinculan tecnologías a procesos y gestión, agilizan tiempos reales de pedidos, ajustan el *timing* y permiten planificar la producción, además del desarrollo de nuevas funcionalidades intra e inter-organizacionales (Lovely, 2004; Olivares, 2005; Rudi, Kapur y Pike, 2001).

En resumen, el ahorro en costos y el incremento en competitividad que se obtienen del mayor acceso a TICs tienen importantes repercusiones para aquellas empresas que desean comprometerse con los mercados internacionales, influyendo en el compromiso que están dispuestas a asumir, así como la conciencia de que esos mercados se vuelven más asequibles a medida que disponen de mayores herramientas tecnológicas de bajo costo como lo es Internet. Las TICs permiten a las empresas o grupos de empresas superar problemas como la saturación del mercado, buscar mercados menos competidos en distintas fases del ciclo de vida del producto, la búsqueda y acceso a nuevos mercados, o seguir a un importante cliente o socio en su aventura internacional.

Por tanto, es claro que el proceso de internacionalización producido durante los años noventa desafía a

las empresas a encontrar las mejores estrategias entre las descritas para manejar los mercados en los que actúan; ellas deben decidir si estar cerca o lejos de los mercados, si centralizar o no sus operaciones, el nivel de especialización óptimo y, finalmente, deben decidir cómo coordinar las distintas actividades que realizan.

Pontes y Parr (2005) han mostrado que la mayor parte de las compañías distribuidoras y comercializadoras internacionales operan hoy utilizando la multilocalización como estrategia principal global, cuando los costos de transporte de los bienes finales son altos.⁵ Además, existe un conjunto importante de empresas multinacionales que tienden a ser horizontales, puesto que o bien, les resulta más barato explorar las ventajas comparativas de las regiones –otros países–, lo que les permite no asumir altos costos de transporte, o bien, son productoras de los llamados *bienes no transables*.⁶

Ya en la subregión, recientemente se ha observado también la generación de alianzas y plataformas de pequeños productores exportadores o de importadores para llegar a los mercados mundiales aprovechando a su favor la fragmentación de las actividades de la cadena de valor en distintas localizaciones.

El estudio de las empresas exportadoras es relevante en cuanto ocupan

5 Según Pontes y Parr (2005), en ausencia de economías espaciales de escala y alcance, las empresas con una sola planta son la regla. Sin embargo, en presencia de este tipo de economías es posible encontrar empresas multinacionales con integración vertical (cuando los costos de transporte del bien final son bajos) u horizontal (cuando los costos de transporte del bien final son altos).

6 Un bien no transable es aquél no sujeto al comercio internacional por tener altos costos de transporte o dificultades para salir de su país de origen, o simplemente porque se ofrecen en forma personal. En general, son bienes no transables los servicios y la construcción. Sin embargo, cada vez más los servicios se convierten en bienes transables y sobre todo importables.

una posición importante en la estructura industrial de un país. En general, éstas son las empresas de mayor tamaño, más productivas y las que más aportan a la producción nacional. Además que son las que permanentemente toman decisiones estratégicas en condiciones no competitivas.

En general la investigación sobre las empresas exportadoras ha estado centrada en el análisis de los factores que resultan explicativos de la decisión de exportar y del esfuerzo exportador centrados en la exploración de las características internas de las empresas (tamaños, capacidades tecnológicas), las características de la administración (motivaciones, compromiso, liderazgo), y la estrategia del *marketing* internacional (adaptación de productos, gama, estrategia de distribución), con resultados muy fragmentados y en ocasiones contradictorios (Cantwell, 1994). Esta fragmentación es reconocida desde Bilkey (1977) quien se muestra de acuerdo con la necesidad de una profundización de las líneas de investigación en este campo. Posteriormente, autores como Bernard y Jensen (2007) se han propuesto demostrar la superioridad de las empresas exportadoras en comparación con las no exportadoras en términos de productividad, calidad, supervivencia, potencial de crecimiento, etc. Recientemente puede mostrarse cómo el estudio del sector externo y, en particular de las empresas, ha ido evolucionando especialmente después de haber entrado en escena Michael Porter (1986, 2003) con su análisis de la competitividad. Es así como Hausmann y Rodrick (2003), entre otros economistas, han comenzado a analizar este campo.

2. LA MULTILocalIZACIÓN: UN MARCO DE ANÁLISIS

El análisis de la multilocalización es un área relativamente novedosa, debido a que es un fenómeno reciente producido por la profundización de la integración comercial, y la casi total aceptación del mayor papel de las empresas en el funcionamiento de los mercados mundiales. Las bases para el análisis pueden encontrarse tanto en la teoría económica, desde la perspectiva de la Nueva Organización Industrial y la Nueva Teoría del Comercio Internacional, como en la teoría administrativa, desde la perspectiva de las Teorías de la Gerencia Estratégica, la Teoría de los Recursos y Capacidades, así como de las Teorías de la Cadena de Abastecimiento Global.

La relevancia del análisis de la multilocalización se debe tanto a los efectos que se producen sobre el empleo –calificado y no calificado–, los costos y la rentabilidad de las empresas, así como sobre el desarrollo regional. Debe ser claro que la fragmentación de la producción y la deslocalización industrial puede significar al mismo tiempo una acción que no se justifica social y ambientalmente, si son tenidos en cuenta los efectos negativos sobre el empleo de la población, la congestión y el medio ambiente cuando las empresas deciden llegar o retirarse de un determinado emplazamiento sólo siguiendo las consideraciones de un análisis de rentabilidad-costo privado, excluyendo los costos y beneficios sociales de su intervención en una región.

Siguiendo la hipótesis clásica que las ventajas de una región para generar exportaciones industriales son, o bien

la presencia de abundancia relativa de los factores de uso intensivo en el sector industrial, que determinan la ventaja comparativa de la región (Teorema Heckscher-Ohlin),⁷ o la localización geográfica que determina la posibilidad de explotación de economías de escala y minimización de los costos de transporte (Krugman, 1995; Hoffman y Markusen, 2006); Moreno (2007) plantea que en Colombia, en el periodo post-apertura, se produjo una alta volatilidad causada por los instrumentos de política comercial y las variaciones de la tasa de cambio y una baja concentración de las exportaciones industriales en regiones con mayor cercanía con la demanda externa. Este último hallazgo de carácter paradójico con respecto a las formulaciones de la teoría del comercio internacional también es mostrado por Lotero (2007), el cual plantea cómo la apertura económica no produjo los niveles de diversificación de las exportaciones que se esperaban, ni una reconfiguración del patrón de especialización y localización industrial orientada según el grado de cercanía a los mercados externos. Otros elementos sobre las disparidades regionales y los desequilibrios que se pueden generar con la internacionalización de las empresas como fenómenos regionales son formulados en forma extensa por Méndez (1997) y Moncayo (2004).

Hay un número importante de estudios que abordan directamente el tema de la multilocalización o fragmentación de la producción. En

primer lugar están aquellos estudios que la tratan desde el punto de vista internacional, y en segundo lugar están aquellos que la abordan desde un punto de vista doméstico. Los primeros son análisis que intentan, a partir del andamiaje de la teoría del comercio internacional, aportar al entendimiento de la localización industrial —y de los servicios—, más allá del enfoque tradicional que han mantenido los análisis desde el punto de vista doméstico. Estos se centran en el papel de los costos en general, y las economías de escala y aglomeración en las decisiones de localización de las empresas.

Baldwin, Beckstead y Caves (2001), Cantwell (1994), Deardorff (2001), Jones (2000) y Venables (1999) examinaron las implicaciones de la fragmentación de la producción internacional en el análisis de los flujos comerciales y la política comercial. Estos autores encuentran que la multilocalización es más sensible a las diferencias en los costos de producción entre países más que a los diferenciales de costos entre las actividades de producción dentro de un país dado, comparado con el comercio de bienes finales.

Prema-Chandra (2003), en un estudio para Asia del Este, mostró que la fragmentación de la producción crece más rápido que el comercio mundial de manufacturas y que el grado de dependencia de Asia del Este sobre esta nueva forma de especialización internacional es proporcionalmente

7 Este es el postulado clásico de la ventaja comparativa del modelo Heckscher-Ohlin: Un país se especializará en la producción del bien que utilice en forma intensiva el factor de producción abundante, y exportará dicho bien.

mayor, comparada con Estados Unidos y Europa. Además, el resultado de esa fragmentación internacional de la producción ha sido volver más dependiente del comercio extra-regional, el mayor dinamismo del crecimiento de Asia del Este; fortaleciendo el caso para un enfoque global más que regional, de la formulación de la política comercial y de inversión.

Tirado, Pons y Paluzie (2005) muestran cómo para España el progreso en la integración económica regional favorece la profundización en la especialización productiva y que ésta, sin duda, constituye un elemento central de los procesos de crecimiento económico en el largo plazo. Además, encuentra a dicha especialización como la principal causante de las diferencias importantes en las estructuras productivas regionales y de la localización y concentración geográfica de la industria española a lo largo del periodo 1850-1936.

Jensen y Kletzer (2008) muestran las implicaciones sobre la distribución de las ganancias del comercio entre trabajo y capital de la fragmentación de la producción en la forma de subcontratación internacional —el llamado *offshoring*.

No obstante, el marco de análisis de la multilocalización ha estado carente en términos de las posibilidades de generar estudios empíricos del fenómeno y sus implicaciones en los patrones de producción y comercio internacional, habiéndose limitado al análisis de caso de las multinacionales (Bernard y Jensen, 2007; Caves, 1971; Egger y Pfaffermayr, 2005; Helpman y Krugman, Markusen, Kaempfer y Maskus, 1995; Markusen y Venables, 1995; Pontes

y Parr, 2005). Carencia debida en parte a la dificultad para obtener datos estadísticos que permitan la cuantificación de los efectos. Empero, entre estos autores cabe resaltar para los objetivos de este trabajo, el estudio de Pontes y Parr (2005) sobre los patrones de localización de las empresas multinacionales multiplanta a partir de tres fuerzas: economías espaciales de escala y alcance, costos de transporte del bien final y costos de la movilidad de factores. Su énfasis en la localización permite entrever la importancia del espacio para la explicación de las tendencias actuales de configuración industrial.

Por su parte, en el análisis dentro de un país dado, algunos estudios se han limitado al estudio de los patrones de localización geográfica de la industria y, en general, de la actividad económica (Fujita *et al.*, 2000; Helpman y Krugman, 1985). Desde esta perspectiva existe una relación directa entre el grado de especialización en una actividad productiva de una región y su probabilidad de exportar el bien en el que se especializa.

Las diferencias y razones de la localización industrial han sido expuestas por la teoría de la localización industrial y la economía urbana tradicional, que explican la organización territorial de los mercados competitivos a la luz de las economías de escala y de aglomeración (Fujita *et al.*, 2000; Krugman, 1995; Krugman y Obstfeld, 1998;). Estas diferencias también han sido explicadas desde la teoría coasiana de los costos de transacción, que limita las operaciones de la firma a la cuantificación de la internalización de actividades y la consolidación de estrategias de minimización de

costos y organización de la producción a expensas del espacio en palabras de Friedland, Palmer y Stenbeck (1990). Estos autores realizan un análisis de los sistemas urbanos, industriales y organizacionales como parte del estudio de la organización territorial de la producción corporativa. Además, en su artículo, Friedland *et al.* (1990) analizan la extensión a la cual las empresas conectan lugares en el sistema de ciudades a través de las relaciones organizacionales de propiedad y control.

Pese a esto, la necesidad de profundizar en el análisis de la multilocalización es evidente, en cuanto evoluciona a medida que se incrementa la integración económica mundial y es imperioso evaluar cuál es su contribución al proceso de industrialización, en qué consiste la estrategia, cómo contribuye a la generación de valor y cuál es su grado de sostenibilidad en el tiempo. Además, también es necesario indagar sobre su relación con variables como los costos de transporte, las economías de escala y aglomeración y los costos de coordinación.

La estrategia de multilocalización consiste en la desintegración de actividades y localización de las mismas en distintos emplazamientos con mayores ventajas. En general, esta estrategia es complementaria a los procesos –más bien endógenos– de aglomeración industrial entendidos como grandes agrupaciones de empresas que comparten ciertas actividades, y que son atraídos hacia un lugar debido a la acción de fuerzas centrípetas, como las economías de escala generadas por factores como el capital físico, el capital humano y la

tecnología, los derrames (*spillovers*) tecnológicos, los flujos de información y las economías de alcance (Krugman, 1980, 1995; Krugman y Obstfeld, 1998; Markusen y Venables, 1995).

Según Markides (2000, p. 28), “la estrategia consiste en combinar todas las actividades de la empresa en un sistema capaz de crear el necesario ajuste entre lo que el contexto exige y lo que la empresa hace”. Esto implica que el desarrollo de una estrategia es precisamente la toma de decisiones en la empresa pero teniendo en cuenta el entorno en el que se mueve. Una empresa alcanza una posición estratégica importante cuando encuentra la mejor combinación entre lo que este autor llama el *quién*, el *qué* y el *cómo*. Esto es, su segmento de clientes (*quién*), su propuesta de valor (*qué*) y su forma de distribución o producción (*cómo*).

En este sentido, la multilocalización se convierte en una forma con la cual la empresa intenta fortalecer su posición estratégica, o bien, haciendo internacional su estrategia o moviendo sus acciones hacia otras áreas geográficas, claramente, con consecuencias sobre la estructura de la industria en la que se manobra. La re-conceptualización de lo que es el negocio conlleva una manera distinta de operar en la industria.

De acuerdo con el Modelo de Kogut (1985) la combinación entre ventajas competitivas de las empresas y las ventajas comparativas de los países permite identificar las mejores estrategias con tales circunstancias (Gráfico 1).

Aunque este modelo tiene más de veinte años, sirve para identificar

Gráfico 1. Estrategias de coordinación empresarial en el modelo de Kogut

		Ventajas comparativas de los países	
		No hay ventajas	Ventajas importantes
Ventajas competitivas de las empresas	No hay ventajas	Mercados segmentados por país	Comercio intraindustrial Integración vertical
	Ventajas importantes	Comercio intraindustrial Integración horizontal internacional de empresas	Integración vertical y horizontal internacional de empresas con diferentes configuraciones de suministro y penetración de mercados.

Fuente: Kogut (1985)

dos elementos importantes: 1. El comercio intra-industrial que tiende a realizarse en forma habitual entre países similares, surge cuando las empresas tienen ventajas competitivas importantes y los países carecen de ventajas comparativas, o viceversa.⁸ 2. La integración vertical es una estrategia coherente cuando las empresas carecen de ventajas competitivas pero es posible explotar las ventajas comparativas de los países.

Este planteamiento acerca claramente a los hechos corrientes. Tal como se mostrará más adelante, antes que mayor integración vertical, el mundo actual reta a las empresas a ser más competitivas por tanto la mejor estrategia es la desintegración vertical.

Este argumento permite hacer una adaptación del modelo de Kogut (1985) para tener en cuenta dos aspectos. Por una parte, la fragmentación de la producción, y por otra, teniendo en cuenta la Teoría Ricar-

diana del Comercio Internacional, la idea que una mayor integración (intercambio) hace que ningún país sea un desaventajado en términos comparativos.

El Gráfico 2 muestra cómo la relación entre regiones dinámicas y ventajas competitivas importantes de las empresas termina haciendo que ellas se especialicen más, a medida que el tamaño del mercado se amplía, se fragmenten o desintegren verticalmente, aprovechando las ventajas y recursos de cada emplazamiento que logran con la multilocalización.

Siguiendo el análisis de la estrategia de multilocalización, es importante identificar que esta estrategia depende en buena medida del grado de coordinación de actividades de las empresas.

La coordinación general de actividades es entendida como el intento de una empresa de integrar un

⁸ Es precisamente la similitud entre países lo que hace que no sea la ventaja comparativa la que explique el comercio internacional (Krugman y Obstfeld, 1998). Tanto el comercio norte-norte como el sur-sur son explicados por las economías de escala desde el criterio económico, o por la necesidad de ser notado, reducir la probabilidad de conflictos, o ampliar el poder de negociación, desde el enfoque político.

Gráfico 2. Estrategias de coordinación empresarial

		Dinámica de las regiones	
		Poco dinámicas	Muy dinámicas
Ventajas competitivas de las empresas	No hay ventajas	Mercados locales pequeños Estandarización	Comercio intraindustrial Integración vertical
	Ventajas importantes	Comercio intraindustrial Integración horizontal internacional de empresas	Desintegración vertical Multilocalización

Fuente: Adaptación propia al Modelo de Kogut (1985)

conjunto de decisiones derivadas de diferentes actividades, tales como: I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica), producción y distribución, con una estructura administrativa, operativa y logística específica. Comúnmente, algunas de las principales categorías sobre las cuales se requiere coordinación son:

- Abastecimiento (compras) y planeación de la producción
- Producción y planeación de la distribución
- Inventarios y planeación de la distribución

Sin embargo, son muchos los factores que pueden afectar la coordinación. Entre ellos se encuentran las bajas tasas laborales, los bajos niveles de calificación de los trabajadores, la inexistencia de puntos de consumo o vinculación con la demanda, contratos de manufactura que limiten el control sobre la calidad, equipo y entrenamiento a partir de cronogramas fluctuantes,

y la localización no estratégica de la cadena de abastecimiento.

El Gráfico 3, siguiendo un planteamiento de Porter (1986), muestra la relación entre esta variable y el espacio en el que se configuran las actividades de la empresa.

Según Porter (1986), cuando la coordinación de actividades es baja y la configuración de actividades es geográficamente dispersa, las empresas tenderán a competir fuertemente en mercados locales; pero si la configuración de actividades es geográficamente concentrada, las empresas tenderán a volverse exportadoras y a descentralizar la distribución logística. Por el contrario, una alta coordinación de actividades tenderá a concentrar la dirección y a impulsar estrategias más globales.

De acuerdo con Porter (2003), la estrategia debe reemplazar la perspectiva de la eficacia operativa. La estrategia desde su perspectiva se basa en actividades únicas –ser dife-

Gráfico 3. Estrategias de Coordinación Empresarial en el Modelo de Porter

		Configuración de la localización	
		Geográficamente dispersas	Geográficamente concentradas
Coordinación de actividades	Alta	Fuerte inversión extranjera con coordinación extensa entre las subsidiarias	Estrategia global simple
	Baja	Estrategia local con un gran número de firmas domésticas que operan en un solo país	Estrategia basada en la exportación con mercadotecnia descentralizada

Fuente: Porter (1986)

rente realizando actividades en forma distinta o ejecutando actividades diferentes de las de los rivales— que permitan generar un posicionamiento estratégico en términos de sus clientes. En este sentido, las fusiones y la integración vertical tienen sentido como acciones que buscan mejorar la eficacia operativa. Muy por el contrario, la desintegración vertical se convierte en la forma estratégica de obtener las mayores ventajas competitivas.

Para finalizar, se debe reconocer que la importancia de entender la multilocalización radica no sólo en las posibilidades que abre para la comprensión del comportamiento de las firmas en un entorno global, sino también para el entendimiento de la superioridad de la estrategia sobre la eficacia ope-

rativa como formas de acción de la competencia entre empresas.

Siguiendo una idea de Porter (2003), Bermeo y Bermeo (2005) exploran la posibilidad de lograr ventajas en costo, sin necesidad de perjudicar la estrategia diferenciadora o bien controlando las directrices del costo⁹ mejor que los competidores o bien reconfigurando la cadena de valor. Esta última en particular hace referencia a la reestructuración de las actividades que desarrolla la empresa a pesar de la posible elevación de los costos de transacción que podría traer consigo (Williamson, 1975).

Las directrices constituyen la base fundamental para examinar el comportamiento de los costos dentro de las actividades de valor y no los costos de la empresa como un todo, y que la

9 Las directrices de costo planteadas inicialmente por Porter (2003) son: las economías de escala, el aprendizaje acumulado al ejecutar una actividad, los eslabonamientos entre actividades, la habilidad para interrelacionarse o compartir una actividad con otras unidades estratégicas de negocios, el grado de integración vertical en la ejecución de una actividad, los factores institucionales que afectan el modo de ejecución de una actividad, las políticas discrecionales que afectan la elección de estrategias empresariales sobre la forma de configurar una actividad independientemente de otras directrices, la actuación a tiempo o *timing* que se requiere para tomar decisiones de inversión en una actividad, el patrón de utilización de la capacidad instalada en la actividad durante el ciclo y la ubicación geográfica de la actividad que afecta el costo de los factores.

ventaja en costos, ya sea por asumir la posición de liderazgo en costos o diferenciación, se produce cuando la organización logra un costo acumulado menor por desempeñar de manera más eficiente las actividades de valor que sus competidores. Además, el estudio de las causales del costo y causales de valor, también constituye la esencia de lo que ha sido denominado por varios autores como el *análisis estratégico de costos* que es de gran ayuda para la consecución de ventajas competitivas sostenibles (Bermeo y Bermeo, 2005, p. 101).

3. MULTILocalización, FRAGMENTACIÓN O DESINTEGRACIÓN VERTICAL

La Teoría de la Fragmentación (TF) muestra que una mayor integración comercial promueve la desintegración vertical de la industria, entendida como la separación de distintas actividades del proceso de producción no sólo por fuera de la empresa sino también en distintos emplazamientos, lo que implica la reterritorialización de las actividades en diferentes espacios de alcance regional en busca de economías externas y de proximidad a los clientes. Esta fragmentación puede verse alternativamente como una ruptura de la cadena de valor con el interior de un espacio, que requiere, por tanto, para su cohesión la articulación de redes interregionales¹⁰ a partir de una mejor infraestructura de vías y transporte –con un acerca-

miento al transporte multimodal, y una mejor infraestructura de comunicaciones-.

La Teoría de la Fragmentación plantea que la producción se desintegrará si el ahorro de costos es importante y el de los servicios de enlace entre diferentes etapas de la producción es suficientemente bajo. Además, cada una de esas etapas y los servicios de enlace tienen distinto contenido tecnológico y están sujetas a economías de escala y de aglomeración. El resultado de todo esto es que en la práctica se forman complejas redes de producción y distribución internacionales. Lo que explica en parte también que un tercio del comercio mundial tenga lugar dentro de las propias empresas multinacionales (Alberdi, 2005).

Siguiendo a Alberdi (2005), la Tabla 1 muestra los distintos tipos de deslocalización dependiendo de si es dentro del país, en cuyo caso se habla de producción doméstica en casa (interna a la empresa) y de outsourcing doméstico (externa a la empresa); o dependiendo de si es fuera del país, caso en el cual se habla de producción *offshoring*, ya sea esta *offshore* en casa (dentro de la empresa) y *offshore outsourcing* (fuera de la empresa). La casilla superior derecha de la tabla ha sido bastante estudiada por la teoría de las capacidades utilizando el concepto de economías de alcance y costos de transacción.

La casilla sombreada en la Tabla 1 muestra el caso de las multinaciona-

10 En Colombia, regiones como Bogotá-Cundinamarca o el Valle del Cauca son algunos de esos espacios que operan como plataforma de coordinación de unidades empresariales que se encuentran esparcidas por otras regiones del país, la idea de ciudad-región.

Tabla 1. Tipos de deslocalización

Localización	Producción interna	Externalización
Dentro del país (domestic)	Producción dentro de la empresa y del país (domestic in house)	Fuera de la empresa pero dentro del país (domestic outsourcing)
Fuera del país (offshoring)	Producción dentro del grupo pero fuera del país (offshore in house)	Fuera de la empresa y fuera del país (offshore outsourcing)

Fuente: Alberdi (2005)

les, estudiadas por mucho tiempo en la literatura económica por ser un claro ejemplo de fragmentación de la producción internacional dentro de la firma, de acuerdo con la ley de la ventaja comparativa, ya fueran estas horizontales o verticales (Bernard y Jensen, 2007; Egger y Pfaffermayr, 2005; Helpman y Krugman, 1985; Helpman, Melitz y Yeaple, 2004; Markusen y Venables, 1995); la casilla superior izquierda muestra el caso de la multilocalización intrarregional, entendida como un fenómeno de deslocalización doméstica en casa.¹¹

Duch (2004) entiende la fragmentación como la desintegración del proceso productivo en un número creciente de fases. Dichas etapas suelen ser realizadas en establecimientos separados y de tamaño medio decreciente, bien pertenecientes a la misma empresa multiplanta o a entidades productivas separadas. Para este autor:

La TF involucra un nuevo modelo de organización industrial que tiene un claro impacto en la distribución espacial de las actividades productivas; pero además, genera ruptura en la cadena de valor, al disociar tareas antes integradas e incrementar la división técnica, funcional y espacial, al tiempo que favorece el surgimiento de pequeñas empresas especializadas tanto industriales como de servicios que actúan como proveedores y/o clientes, organizando así redes de encadenamientos inter e intraempresariales. (p.2)

En resumen, la fragmentación revoluciona el entorno competitivo de las empresas en el mundo globalizado de hoy, las minimiza, especializa y relocaliza de acuerdo con sus habilidades y capacidades, así como siguiendo los patrones de los emplazamientos en los que se establecen, los cuales determinan cómo éstas compiten. Por esta razón, autores como Blinder

¹¹ La multilocalización así entendida muestra la fragmentación del proceso productivo en el interior de una empresa que se separa en múltiples plantas localizadas en distintos emplazamientos dentro de un país.

(2006) la llaman la Nueva Revolución Industrial.¹²

Factores como los costos de transporte y la movilidad del trabajo han constituido algunos de los principales causales para entender el fenómeno de la localización, pero también se ha mostrado que si las industrias están verticalmente relacionadas mediante una estructura insumo-producto, entonces las empresas finales componen el mercado para las empresas intermedias. En esta situación, las consideraciones de acceso a los mercados atraerán a las empresas intermedias hacia aquellos territorios en donde se encuentren mayoritariamente (economías de aglomeración).

Desde esta perspectiva se sabe, por una parte, que la formación y el tamaño de las aglomeraciones dependen del balance relativo de tres fuerzas distintas: i) la magnitud de las economías de aglomeración, primordialmente de las economías de localización existentes en una industria verticalmente integrada, ii) la intensidad de la competencia (espacial) y, iii) el nivel de los costos de transporte. Pero por otra, se conoce que la división y fragmentación de la producción que conduce a ser multiplanta depende de por lo menos tres fuerzas: i) la magnitud de las economías de alcance que permitan la explotación de una misma base tecnológica o de conocimiento, ii) los costos de transporte del bien final y iii) los costos de la movilidad de factores de producción.

Estas circunstancias parecen explicar el fenómeno de cómo crecen,

Con rapidez el número de empresas multilocalizadas, con establecimientos distribuidos en lugares diversos para así beneficiarse de sus ventajas competitivas para el desarrollo de algunas de sus actividades o abastecer diferentes mercados de consumo. Esas empresas toman sus decisiones de localización en función de una estrategia de conjunto, que en unos casos favorece la reproducción del mismo tipo de establecimiento en lugares diferentes, mientras en otros supone una especialización de los centros de trabajo en áreas diferenciadas y complementarias, lo que conlleva efectos muy distintos en cada lugar sobre el volumen y la calidad del empleo generado, la demanda de suelo o servicios auxiliares, los flujos de transporte o el medio ambiente. (Méndez, 1997, p. 54)

En este sentido, la presencia de empresas que están ubicadas en distintas sub-regiones o la presencia de sucursales, termina respondiendo a una dinámica de multilocalización que crea subdivisiones en las actividades del proceso productivo, reduce los costos de producción y encamina a la empresa hacia la especialización productiva, al mejoramiento de los procesos administrativos y, por supuesto, a la maximización en la utilización de los recursos para finalmente vincularse de forma competitiva al mercado mundial.

Dado que distintas actividades (o segmentos) de la empresa tienen también distintos requerimientos factoriales, las empresas se localizarán en aquellas regiones cuya dota-

12 En particular, haciendo referencia al *offshoring*.

ción factorial relativa sea acorde con la parte del proceso de producción que se realice en ellas. Con empresas integradas verticalmente, los costos de transporte y la dotación factorial determinarán la ubicación espacial de las actividades (Helpman y Krugman, 1985; Markusen *et al.*, 1995). Así, si los costos de transporte de los insumos son bajos, las actividades se separarán espacialmente, emplazándose en aquellas regiones abundantemente dotadas del factor que se utiliza en forma intensiva en el desarrollo de tal actividad. Por tanto, las oficinas centrales (*Headquarters* en inglés) se emplazarán en las regiones abundantes en trabajo calificado y la planta de producción se emplazará en las regiones abundantes en trabajo no calificado. Por el contrario, si los costos de transporte de los insumos son altos, la empresa se establecerá en un mismo lugar, en una sola región, y desde allí exportará al resto del mundo.

Con empresas integradas horizontalmente, la relación tiene en cuenta tanto los costos de transporte del bien final como las economías de escala de la planta (Helpman *et al.*, 2004) y las economías de alcance [en caso de que las actividades complementarias tengan un mercado pequeño (Pontes y Parr, 2005)]. Si los costos fijos de la empresa son altos en relación con las economías de escala de la planta, la empresa se localiza en varias regiones que utilizan el mismo insumo costoso, provisto por las oficinas centrales.¹³ Si los costos de transporte son altos en relación con las economías de escala de

la planta, es más eficiente para cada región ser suplida por una planta local diferente que por una misma planta central (Pontes y Parr, 2005).

En otras palabras, cuando las empresas están integradas verticalmente generan las economías de escala de la planta y los costos de producción lo suficientemente bajos como para proveer consumidores geográficamente dispersos. Un número mayor de localizaciones hace que sean necesarios los trasbordos de mercancías; por lo tanto, puede ser necesario mantener ciertos volúmenes de inventarios en cada localización. No obstante, el nivel de inventarios óptimo en cada localización depende de la escala de las operaciones, la distancia al consumidor final, etc. Por tanto, el límite de las economías de escala en la producción pueden ser los costos de transportar materiales y piezas componente (bienes intermedios) desde muchas fuentes de suministro a una sola planta y el de transportar mercancías terminadas de la fábrica a un extenso mercado.

La configuración espacial de las empresas en regiones grandes o pequeñas vendrá determinada entonces por la dotación factorial relativa, los costos de transporte y las economías espaciales de escala y alcance.

Markusen y Venables (2007) plantean que varias de las fallas e imperfecciones del mercado que afectan los costos del transporte tienden a concentrar la actividad industrial y económica en ciertas áreas que acaparan la infraestruc-

¹³ Esto es, la empresa explotará economías de alcance que se originan al utilizar un mismo insumo o base tecnológica para la producción de varios productos.

tura humana y física adecuada –las regiones más prósperas–, e implican por supuesto un ciclo virtuoso de crecimiento para estas regiones que están abundantemente dotadas de los factores de producción utilizados en la realización de las actividades más complejas.

Empero, también es necesario identificar el papel de las actividades complementarias en los patrones de localización de la actividad económica. Las actividades principales tienden a estar co-localizadas aprovechando las economías de aglomeración; sin embargo, “el valor de compartir localmente un insumo fijo está inversamente relacionado con el tamaño del mercado para las actividades complementarias” (Pontes y Parr, 2005, p. 510), esto es, la explotación de economías de alcance es posible si el tamaño del mercado de las actividades complementarias es pequeño.

Sobre competencia espacial Duch (2004) plantea un argumento interesante, según este autor:

Si la competencia se relaja, por ejemplo cuando los productos son sustitutivos imperfectos mediante la diferenciación de los mismos, las empresas pueden encontrar estratégicamente rentable la aglomeración. Si por el contrario la competencia es de tipo Cournot, en la que las interacciones estratégicas conducen a reacciones menos agresivas por parte de las empresas, que en el caso de competencia tipo Bertrand la aglomeración es un resultado general, como han de-

mostrado en modelos de equilibrio parcial. (p. 7)

En general, el enfoque tradicional de la teoría de la localización industrial plantea que las regiones más prósperas tienen la capacidad de convertirse en atractoras de economías de escala, convirtiéndose en verdaderos monopolios de la producción industrial. Sin embargo, las empresas pueden decidir localizarse en regiones no tan prósperas pero que claramente poseen alguna ventaja comparativa como un insumo básico para la producción, mano de obra barata, incentivos fiscales, o donde existe una demanda por satisfacer pero existen dificultades de transporte.¹⁴

El comercio interregional será limitado si solo se presenta en regiones grandes, debido a que habrá menor oportunidad de realizar envíos entre los emplazamientos, por lo que aumentará el comercio intrarregional. El proceso logístico que implica la distribución de mercancías puede significar para una empresa con poder de mercado un cierto grado de exclusividad sobre un espacio determinado.

Las mejoras en el transporte permiten reducir los costos de inventarios, de capital, intereses y los costos vinculados con la obsolescencia y generar economías de escala externas e internas. Además, tal como lo expresan Bernard, Jensen y Schott (2006), la reducción de los costos comerciales, incluidos los costos de transporte, permite aumentar la productividad a medida que se cierran

14 La localización en estas regiones menos prósperas puede significar un proceso de adaptación a la cultura local y de niveles mínimos de productividad.

las empresas menos productivas, con los posteriores beneficios sobre la calidad de vida.

Aquellos espacios o emplazamientos industriales en los cuales operan las economías de aglomeración pueden verse afectados por la congestión, entendida como la espera de otras personas para ser servidas. La palabra servidas indica que la congestión es característica de servicios más que de mercancías, y la razón de eso es que los servicios, al contrario de las mercancías, no pueden almacenarse.¹⁵ Por tanto, puede existir algún nivel en el cual los costos de transacción (salarios altos, costos de los contratos, costos de utilizar la infraestructura, mantenimiento de estándares de operación y administración, etc.), y la congestión en los grandes emplazamientos sea tan alta, que supere los beneficios de ubicarse allí, generados por las economías de aglomeración.

En resumen, la multilocalización puede explicarse acudiendo al enfoque tradicional de la teoría de la localización industrial, a partir del abordaje conceptual de la proximidad a mercados de trabajo y a las demandas de los bienes y servicios; al enfoque más reciente de la NGE, a partir de las economías de escala y aglomeración; al enfoque de la NOI, a partir del marco analítico de la competencia espacial; o finalmente, desde la perspectiva de las ventajas competitivas de las firmas y comparativas de las regiones, que permite explicar la localización en regiones no tan prósperas pero que claramente poseen alguna ventaja comparati-

va como un insumo básico para la producción, mano de obra barata, o incentivos fiscales, o donde existe una demanda por satisfacer pero existen dificultades de transporte.

4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA MULTILocalIZACIÓN

Es claro hasta ahora que la multilocalización es una estrategia para competir en los mercados mundiales, ya sea como una empresa exportadora con distintas plantas y/o sucursales en el país de origen –integración vertical doméstica– o como empresa multinacional integrada horizontalmente en distintos países. Las principales ventajas y desventajas que se identifican tanto en la empresa como en las regiones están esquematizadas en la Tabla 2.

Claramente hay dos ventajas importantes que trascienden con el fenómeno de la multilocalización, la posibilidad de adaptar la organización empresarial a las características de un entorno globalizado y la posibilidad de inducir a la especialización productiva. Ambos factores no solo afectan la actuación empresarial sino también la regional. Además, la mayor parte de las desventajas tanto de la empresa como de la región pueden enfrentarse a partir de una mayor coordinación, mejores sistemas de información y comunicación, y una mayor calidad institucional que coordine las acciones del sector público y el sector privado. No obstante, dado que el desarrollo de estas ideas no es la intención fundamental de este artículo, se dejan para que sean abordadas en futuros análisis.

15 En general ningún servicio es capaz de cubrir las puntas de demanda y por tanto sufre de congestión.

Tabla 2. Ventajas y desventajas de la multilocalización

Empresas		Regiones	
Ventajas	Desventajas	Ventajas	Desventajas
Permite adaptar la organización empresarial a las características de un mundo globalizado.	Eleva los costos de coordinación.	Orientación de la estrategia operativa empresarial en el contexto.	Necesidad de fortalecer factores estratégicos sectoriales.
Innovación, globalidad y conocimiento.	Requiere amplio espíritu empresarial y habilidades gerenciales mayores.	Modelo de organización territorial deseado.	Restricciones laborales para cada región/ necesidades mayores de capacitación.
Mayor acceso a mercados internacionales.	Mantenimiento o aumento de los costos de distribución.	Aprovechamiento de ventajas comparativas (clima, suelos, etc.).	Requiere suministro y consolidación de infraestructura pública (carreteras, puertos, servicios públicos, etc.).
Crea subdivisiones en el proceso productivo.	Promueve la especificidad de activos; por tanto, la elevación de los costos de contratación.	Obliga a la priorización sectorial estratégica (especialización regional).	Largos procesos de adaptación de grupos empresariales.
Induce a la especialización productiva/ diferenciación.	Requiere altos niveles de I+D+i.	Explora condiciones de demanda pro-competitivas y que permiten la aglomeración.	Requiere una mayor coordinación sector privado – sector público.
Acceso a cúmulos (clusters) especializados.	Requiere gestión de procesos y gestión del conocimiento.	Maximiza la utilización de los recursos.	Cierre y salida de empresas poco productivas.
Reduce los costos de producción.		Potencia el crecimiento económico de la región.	Requiere incentivar la profundización de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).
Induce al mejoramiento de los procesos administrativos.		Incremento de la productividad regional.	Desigualdades regionales en ingresos y estructura industrial.

Fuente: Elaboración propia

5. CONSIDERACIONES FINALES

El artículo muestra claramente cómo los procesos de integración comercial y los nuevos regionalismos han modificado de forma radical el entorno competitivo de la industria. No solo el alcance de la competencia ha cambiado, sino también su naturaleza: la búsqueda de menores costos se ha dificultado mientras que el aumento de la presión para producir y vender bienes de alta calidad a precios competitivos obliga a las empresas a una continua mejora de sus productos y procesos, a un mayor esfuerzo innovador y al establecimiento de acuerdos de cooperación tanto con proveedores como con clientes, esto es, a un fortalecimiento de la cadena de abastecimiento. En este contexto, las empresas se emplazan cada vez más apelando tanto a su contexto externo como a las economías de escala y aglomeración y obtienen como resultante la multilocalización.

Por tanto, las empresas se multilocalizan buscando minimizar los costos de producción y completar la estrategia de inserción en los mercados internacionales y emplazan determinadas operaciones específicas de la firma en determinados lugares con mayor acceso a tecnologías, servicios y el exterior. Esta estrategia se constituye en la mejor forma de abordar la internacionalización en presencia de economías espaciales de escala y aglomeración.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alberdi, A. (2005, noviembre). *Innovación y Multilocalización Claves de la Estrategia Vasca frente a la Competencia Global*. Documento presentado en Foro sobre la Deslocalización de Empresas y sus Consecuencias Económicas, Bilbao, España.
2. Baldwin, J., Beckstead, D. y Caves, R. (2001). *Change in the Diversification of Canadian Manufacturing Firms (1973-1997): A Move to Specialization* (SSRB Working paper 316841). Recuperado en marzo 22, 2008 de: http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID316841_code020807670.pdf?abstractid=316841&mirid=5.
3. Belso, J.A. (2005). *Internacionalización de Pymes y Desarrollo de Actividades Basadas en Conocimiento en los Sectores Manufactureros Tradicionales Valencianos*. Recuperado en marzo 07, 2008 de: <http://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2005%20-%20Badajoz/comunicaciones/internacionalizaci%F3n%20de%20PYMEs%20y....pdf>
4. Bermeo, J.R. y Bermeo, E.A. (2005). Las Directrices del Costo como Fuentes de Ventajas Competitivas. *Estudios Gerenciales*, 94, 81-103.
5. Bernard, A.B. y Jensen, J. B. (2007). Firm Structure, Multinationals, and Manufacturing Plant Deaths. *The Review of Economics and Statistics*, 89(2), 193 - 204.
6. Bernard, A.B., Jensen, J. B. y Schott, P. (2006). *Trade Costs, Firms, and Productivity*. *Journal of Monetary Economics*, 53(2), 917-937.
7. Bilkey, W.J. (1977). The Export Behavior of Smaller-Sized Wisconsin Manufacturing Firms. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 92-109.
8. Blinder, A.S. (2006). Offshoring: The Next Industrial Revolution? *Foreign Affairs*, 2(85), 113-128.

9. Cantwell, J. (1994). The Relationship between International Trade and International Production. En D. Greenway y L. A. Winters (Eds.), *Survey in International Trade* (pp. 303-3128). Oxford, UK: Basil Blackwell.
10. Caves, R.E. (1971). International Corporations: The Industrial Economics of Foreign Investment. *Economica, New Series*, 149(38), 1-27.
11. Cavusgil, S.T. (1980). On The International Process of the Firm. *European Research*, 8(6), 273-281.
12. Comeche, J., Debón, A. y Puig, F. (2006). *La Localización Industrial como Elemento de Cooperación en los Emprendedores: El Caso Particular del Emprendedor Internacional*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
13. Deardorff, A.V. (2001). Financial Crisis, Trade, and Fragmentation, En L. K. Cheng y H. Kierzkowski (Eds.), *Global Production and Trade in East Asia* (pp. 9-31). Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
14. Duch, N. (2004). *Competencia Espacial y Aglomeración: Evidencia de las Regiones Europeas*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
15. Egger, P. y Pfaffermayr, M. (2005). The Determinants of Intra-firm Trade: in Search for Export-Import Magnification Effects. *Review of World Economics*, 141(4), 648-669.
16. Franko, L. (1989). Global corporate competition: Who's winning, who's losing. *Strategic Management Journal*, 10, 449-474.
17. Friedland, R., Palmer, D. y Stenbeck, M. (1990). The Geography of Corporate production: Urban, Industrial, and Organizational Systems. *Sociological Forum*, 3(5), 335 - 359.
18. Fujita, M., Krugman, P. y Venables A.J. (2000). *Economía Espacial: Las Ciudades, las Regiones y el Comercio Internacional* (Alvarez, A, Trad.). España: Editorial Ariel Economía.
19. Hausmann, R., Hwang, J. y Rodrik, D. (2005). *What You Export Matters*. (Harvard University, CID, Working Paper No. 123).
20. Hausmann, R., y Rodrik, D. (2003). Economic Development as Self-Discovery. *Journal of Development Economics*, 72, 603-33.
21. Helpman, E. y Krugman, P. (1985). *Market Structure and Foreign Trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
22. Helpman, E., Melitz, M.J. y Yeaple, S.R. (2004). Export versus FDI with Heterogeneous Firms. *American Economic Review*, 94, 300-316.
23. Hoffman, A. N. y Markusen, J. (2006). *Investment Liberalization and the Geography of Firm Location*. (NBER, CEPR y CEBR Working paper). Recuperado en marzo 25, 2008, de: <http://spot.colorado.edu/~markusen/hoffman-markusen.pdf>
24. Jensen, B. y Kletzer, L. G. (2008). *"Fear" and Offshoring: The Scope and Potential Impact of Imports and Exports of Services*. Recuperado en julio 08, 2008, de la página Web de Peterson Institute for International Economics: <http://www.petersoninstitute.org/publications/pb/pb08-1.pdf>
25. Johanson, J. y Vahlne, J., (1975). *A Model of the Internationalization Process of the Firm*. Uppsala, Suiza: University of Uppsala,

- Center for International Business Research.
26. Jones, R.W. (2000). *Globalization and the Theory of Input Trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
 27. Kaldor, N. (1935). Market Imperfection and Excess Capacity. *Economica*, 2, 33-50.
 28. Kogut, B. (1985). A study of the life cycle of joint ventures. In: Contractor, F.J. y P. Lorange (Eds.), *Cooperative strategies in International Business* (pp. 169-186). Lexington, MA: Lexington.
 29. Krugman, P. (1980). Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade. *American Economic Review*, 5(70), 950-959.
 30. Krugman, P. (1995). The Hub Effect or Threeness in International Trade. En: W.J. Ethier, E. Helpman y J.P. Neary (Eds.), *Theory, Policy and Dynamics in International Trade* (pp. 29-35). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
 31. Krugman, P. y Obstfeld, M. (1998). *Economía Internacional: Teorías y Políticas* (4ta edición). Colombia: McGraw-Hill.
 32. Lotero, J. (2007). Desarrollo y Organización especial de la industria manufacturera colombiana: Algunas Implicaciones para la Competitividad Regional. En Centro de Investigaciones Económicas – CIE (Eds.), *Industria y Región en Colombia* (pp. 19-101). Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
 33. Lovely, M.E. (2004). *Information, Agglomeration, and the Headquarters of U.S. Exporters* (Documento de trabajo disponible en Syracuse University).
 34. Markides, C. (2000). *En la Estrategia Está el éxito: Guía para formular estrategias revolucionarias*. Colombia: Editorial Norma.
 35. Markusen, J., Kaempfer, W. y Maskus, K. E. (1995). *International Trade: Theory and Applications. Handbook of Regional and Urban Economics*. Irwin, GA: McGraw-Hill.
 36. Markusen, J. y Venables, A. (1995). *Multinational Firms and the New Trade Theory* (NBER Working paper Series # 5036). Recuperado en marzo 25, 2008, de: <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5036.html>.
 37. Markusen, J. y Venables, A.J. (2007). *Interacting factor endowments and trade costs: a multi-country, multi-good approach to trade theory*. Documento de trabajo. University of Colorado y University of Oxford. 27 p. Recuperado en mayo 15, 2008, de: <http://spot.colorado.edu/~markusen/markusen-venables.pdf>
 38. McConnell, J.E. (1979). The Export Decision: An Empirical Study of Firm Behavior. *Economic Geography*, 55(3), 171-183.
 39. Méndez, R. (1997). *Geografía Económica: La Lógica Espacial del Capitalismo Global*. Barcelona, España: Ariel.
 40. Moncayo, E. (2004). *Nuevos Enfoques del desarrollo Territorial: Colombia en una perspectiva latinoamericana*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia y Naciones Unidas.
 41. Moreno, A. I. (2007). Comportamiento de las Exportaciones Industriales de los Principales Departamentos Colombianos: Aplicación de un Modelo Gravitacional. En: Centro de Investigaciones eco-

- nómicas –CIE (Eds.), *Industria y Región en Colombia* (pp. 147-200). Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
42. Olivares, A. (2005). La Globalización y la Internacionalización de la Empresa: ¿Es Necesario un Nuevo Paradigma? *Estudios Gerenciales*, 96, 127 – 137.
 43. Pontes, J.P. y Parr, J.B. (2005). *A Note on Agglomeration and the Location of Multinational Firms. Papers in Regional Science*, 84(3), 509-518.
 44. Porter, M. (1986). *Competition in global industries*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
 45. Porter, M. (2003). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño Superior*. (2da reimpression). México: Compañía Editorial Continental. (Título original: *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. (1985). New York, NY: The Free Press).
 46. Prema-Chandra, A. (2003). *Product Fragmentation and Trade Patterns in East Asia* (Documento de trabajo # 2003/ 21). Recuperado en marzo 22, 2008, en <http://ideas.repec.org/p/pas/papers/2003-21.html>
 47. Ramírez, C.E. (2006). *Internacionalización de Leonisa: Una Empresa Colombiana de Ropa Interior. Estudios Gerenciales*, 98, 25 – 55.
 48. Rudi, N., Kapur, S. y Pike, D. (2001). Transshipment and Local Decision Making. *Management Science*, 47(12), 1668–1680.
 49. Tirado, D.A., Pons, J. y Paluzie, E. (2005). *Los cambios en la localización de la actividad industrial en España, 1850-1936. Un análisis desde la Nueva Geografía Económica* (Documento de trabajo). Recuperado en marzo 07, 2008, de: www.ub.edu/rhi/articulos/bajar/383
 50. Venables, A. J. (1999). Fragmentation and Multinational Production. *European Economic Review*, 43(3), 935-945.
 51. Wagner, H. (2001): *Towards a contingency theory on the internationalization-performance relationship: four complementary essays* (Working Papers of the Research Institute for International Management, University of Saint Gallen)
 52. Williamson, O. (1975). *Markets and hierarchies and antitrust implications. Edición en español: Mercados y jerarquías: su análisis y sus implicaciones antitrust*. México: Fondo de Cultura Económica. ☼

MAPA CONCEPTUAL PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

YURI GORBANEFF

Magíster en Economía, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
Profesor del Departamento de Administración,
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
Grupo de estudio de estrategia y organizaciones, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
Dirigir correspondencia a Yuri Gorbaneff, Departamento de Administración, Universidad Javeriana,
Cra. 7 No. 40-62, Bogotá, Colombia.
yurigor@javeriana.edu.co

ALEJANDRA CANCINO

Estudiante de Administración de empresas, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
applejuice333@hotmail.com

Fecha de recepción: 18-09-2008

Fecha de corrección: 07-11-2008

Fecha de aceptación: 19-01-2009

RESUMEN

Se presentan los resultados del experimento sobre el uso de mapas conceptuales en el contexto del aprendizaje basado en problemas (ABP). El experimento fue realizado en la Universidad Javeriana (Bogotá, Colombia) en el pregrado de administración. Se encontró que el mapa conceptual mejora el aprendizaje pero no afecta la percepción de los alumnos del método de ABP. Se recomienda incluir mapas conceptuales en los ejercicios de ABP.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje basado en problemas, administración, educación, mapa conceptual.

Clasificación JEL: M10

ABSTRACT

Concept Map for Problem-Based Learning

The document presents the main results of the experiment about the use of concept maps in the context of the problem-based learning (PBL). The experiment was realized in the Javeriana University (Bogotá, Colombia) with students of the undergraduate program of management. We found that the concept map improved the learning, but does not affect the students' perception of the PBL method. It is recommended to include concept maps in PBL exercises.

KEY WORDS

Problem-based learning, management, education, concept map.

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es establecer si el uso del mapa conceptual mejora el desempeño de los alumnos que estudian la administración general en la modalidad del aprendizaje basado en problemas [ABP o PBL (*problem based learning*) por sus siglas en inglés]. Con ese enfoque el profesor no explica los conceptos sino que comienza la sesión con el planteamiento del problema. Los alumnos intentan resolver el problema con el bagaje de los conocimientos anteriores pero no lo alcanzan. Con la orientación del profesor, ellos identifican los vacíos en sus conocimientos previos y emprenden la búsqueda de la teoría faltante. Cuando los alumnos se reúnen nuevamente, intercambian sus ideas sobre lo aprendido e integran el nuevo conocimiento al contexto del problema. Continúan definiendo nuevos temas por aprender a medida que avanzan en la comprensión del problema. Se hace obvio, para los participantes, que la solución de problemas exige el dominio de la teoría, y que el aprendizaje es un proceso permanente (Duch, Groh y Allen, 2004).

El ABP exige material didáctico especial. Tal material existe en las disciplinas antiguas pero está incipiente en la administración porque no hay indicaciones acerca de cómo debe ser el mismo. Las recomendaciones genéricas no faltan (Jonassen, 1997), pero cuando el profesor se pone a escribir un ejercicio, tropieza con las incógnitas no resueltas en la literatura. Una de estas incógnitas es el efecto del mapa conceptual sobre el aprendizaje.

I. RESUMEN DE LITERATURA

El aprendizaje basado en problemas está fundamentado en las ideas que se empezaron a discutir por los filósofos griegos clásicos. En *Menón*, el protagonista pregunta a Sócrates, cómo es posible adquirir el nuevo conocimiento si nuestra capacidad de entender el mundo depende del conocimiento previo (Platón, 2004). La idea de que es útil relacionar lo que se estudia con la práctica fue hecha explícita por el pedagogo checo Jan Amos Komensky (1592 - 1670) o Comenio (1922, 2000), quien introdujo el concepto de la didáctica. Dewey (1953) demostró que se podía facilitar el aprendizaje si el alumno tenía la oportunidad de formular sus propios objetivos de estudio.

De manera sistemática, el aprendizaje basado en problemas está fundamentado en la teoría constructivista. El constructivismo, o el constructivismo sociocultural, afirma que el aprendizaje es la búsqueda del significado y que la persona construye su propio conocimiento sobre el mundo en el proceso de la interacción con el ambiente social y físico (Bush, 2006; Tynjala, 1999).

En los orígenes del constructivismo se encuentran los estudios de Piaget (1896 - 1980), quien demostró que el desarrollo de la lógica del niño es una función del lenguaje socializado (1997), y Vygotsky (1896 - 1934), quien dijo que el desarrollo del pensamiento del alumno está determinado por el lenguaje, es decir, por las herramientas lingüísticas del pensamiento y por la experiencia sociocultural del alumno (Vygotsky, 1973). El concepto científico no es una formación osificada sino una parte activa del proceso

intelectual, comprometido en servir a la comunicación y a la solución de problemas. Un concepto surge y toma forma en el curso de una operación compleja dirigida hacia la solución del problema (Vygotsky, 1973). Para explicar la mecánica del proceso del aprendizaje, Vygotsky propone la existencia de la zona del desarrollo próximo, que es la distancia entre el nivel del desarrollo actual determinado por la capacidad de la solución autónoma de los problemas, y el nivel potencial del desarrollo, determinado por la capacidad de la solución de los problemas con la orientación del profesor.

Vygotsky no apoya ningún método pedagógico particular. Rowlands (2000) dice que Vygotsky estaba en contra del modelo de la transmisión del conocimiento y del aprendizaje por el descubrimiento, en el cual el alumno, se espera, va a descubrir por su propia cuenta los conceptos científicos. Los profesores deben explícitamente definir los conceptos científicos y guiar a los alumnos en su esfuerzo por comprender los conceptos. Para hacer evidente el funcionamiento de cierta ley científica, el profesor debe crear las condiciones artificiales, semejantes a un experimento (Coll, 1997; Rowlands, 2000).

El constructivismo originó una gama de teorías que fundamentan diferentes aspectos del ABP. Ausbel, Novak y Hanesian (1989) criticaron el aprendizaje memorístico y repetitivo, y propusieron el aprendizaje significativo, el cual ocurre cuando se establecen las relaciones significativas entre los nuevos conceptos y los conocimientos o experiencia previa del alumno. La teoría socio-cultural de aprendizaje

(Hutchins y Klausen, 1996) hace el énfasis en la naturaleza social y colectiva del aprendizaje. Leidner y Jarvenpaa (1995) proponen la teoría cognoscitiva del aprendizaje, según la cual el aprendizaje es el proceso de la construcción de los modelos mentales que permiten el abordaje de los problemas reales. Más allá del aprendizaje individual, Nonaka (1994) desarrolla la teoría dinámica del aprendizaje organizacional, en la que las personas que aprenden pueden ayudarse mutuamente si comparten su conocimiento con el grupo. Brown, Collins y Duguid (1989) formulan la teoría de la cognición situacional, en la cual el contexto del aprendizaje es inseparable del contenido que se aprende. Muy cerca se encuentra la teoría del aprendizaje situacional que se define como el método pedagógico constructivista, donde los estudiantes construyen su entendimiento al interactuar con ambientes enriquecidos que incentivan la explicación y el descubrimiento y en donde los profesores cambian su papel de transmitir las “respuestas correctas” a los estudiantes a dirigir sus acciones en las actividades que incorporan representaciones personalmente significativas y prácticamente funcionales.

Si bien los estructuralistas no defienden ningún método pedagógico, se puede concluir que, para ellos, el aprendizaje gira en torno al problema, planteado por el profesor para provocar al alumno a explorar su zona del desarrollo próximo, con la orientación del profesor. El proceso de solución de problemas se estudia en el marco de la teoría del procesamiento de información que se concentra en cómo el conocimiento es percibido, adquirido, almacenado y

recuperado de la memoria. La teoría del procesamiento de la información de Newell y Simon (1972) identifica el problema como algo desconocido que surge a partir de una situación en la que la persona trata de alcanzar un objetivo. El problema consiste del estado inicial, el estado final y las vías de solución. La persona opera dentro del ambiente de tarea (*task environment*). El primer paso para resolver el problema es formar la representación mental del problema, lo que se denomina el espacio del problema (*problem space*) (Newell y Simon, 1972). La representación del problema, o el espacio del problema, consta de las proposiciones e imágenes que se forman en la memoria de trabajo, o la memoria de corto plazo. En la etapa de la representación del problema son útiles los recursos gráficos externos como los diagramas de flujo, organigramas, redes y mapas conceptuales. Con base en la representación del problema, la persona es capaz de activar los conocimientos en la memoria de largo plazo y elegir una estrategia de solución del problema. Si la estrategia no fue exitosa, la persona regresa a la memoria de trabajo, modifica la representación del problema e intenta otra estrategia de solución (Schunk, 1997).

El desarrollo posterior de la teoría de Newell y Simon, a cargo de varios autores, consistió en una mayor elaboración de los puntos que quedaron apenas esbozados en el modelo original. Jonassen (1997) diferenció los problemas estructurados y no estructurados y demostró que la solución de cada tipo de problema exigía las habilidades correspondientes. Fernández y Simon (1999) y Mayer (1992) explicaron el mecanismo que

faculta a las personas expertas abordar los problemas complejos con un mayor éxito que las personas sin experiencia. Jonassen (2000) exploró la representación del problema. Según el autor, la representación del problema está formada por varios tipos del conocimiento: estructural, procedimental, reflexivo y estratégico, así como por las imágenes y metáforas. Un valor especial, para el ABP, tiene la clasificación de los problemas en un continuo que va desde los problemas estructurados, tipo adivinanza, hasta los no estructurados, tipo dilema (Jonassen, 2000).

De la literatura sobre el procesamiento de información se puede deducir que los recursos externos, como mapas conceptuales, son útiles en la etapa de la formación de la representación del problema. Los mapas conceptuales tienen tres elementos fundamentales: el concepto, la palabra enlace y la proposición. El concepto es la regularidad en los acontecimientos u objetos que se designan mediante un término (Novak y Gowin, 1988). La palabra enlace se usa para unir los conceptos y señalar el tipo de relación que existe entre ellos. La proposición consta de dos o más conceptos, unidos por las palabras enlace. Una proposición forma una unidad semántica: afirma o niega algo acerca de un concepto, más allá de su definición (Ontoria, 2004).

Ontoria (2004) demuestra que el mapa conceptual es útil para introducir el tema al comienzo de la sesión de clase. También es útil para guiar a los alumnos en el abordaje del problema dentro de su zona del desarrollo próximo. Clayton (2006) resume la

experiencia de la aplicación de los mapas conceptuales en facultades de enfermería y encuentra que los mapas conceptuales mejoran los resultados académicos y el pensamiento crítico de los alumnos, su motivación y el grado de satisfacción. Lawless (1998) reporta los positivos resultados del uso de los mapas conceptuales en los negocios, administración pública y en la educación.

Finalmente, existe una amplia literatura empírica sobre el aprendizaje basado en problemas. El ABP mejora la comprensión de la lectura (Bridges y Hallinger, 1997); permite que los alumnos adquieran el conocimiento relevante para la práctica (Boud y Feletti, 1997; Fenwick, 2002; Quijano, 2003; Smith, 2005); contribuye a la interdisciplinaria (Duch *et al.*, 2004); promueve la actitud deliberativa, reflexiva y crítica de los alumnos (Baker, McDaniel, Pesut y Fisher, 2007; Innes, 2006; Margetson, 1991; Williams, 2001); ayuda a generar la capacidad de liderazgo, trabajo en equipo y las habilidades interpersonales (Baker *et al.*, 2007; Boud y Feletti, 1997; Brownell y Jameson, 2004; Fenwick, 2002); estimula el aprendizaje autónomo (Fenwick, 2002; Kivela y Kivela, 2004; Lam, 2004; O'Connor, 2004; Ribeiro y Mizukami, 2005; Yeo, 2007); mejora la motivación de los estudiantes (Boud y Feletti, 1997; Norman y Schmidt, 1992; Ribeiro y Mizukami, 2005; Wee, Yin-Chin y Kelley, 2003); mejora la capacidad de solución de problemas (Bigelow, 2004; Peterson, 2004); facilita la generación de las actitudes y habilidades emprendedoras entre los alumnos (Hanke, Kisenwether y Warren, 2005; Tan y Frank, 2006).

A partir de la literatura, se puede plantear la hipótesis:

El uso del mapa conceptual, en el contexto del aprendizaje basado en problemas, facilita el aprendizaje de los conceptos y la adquisición de las habilidades de su aplicación práctica.

2. METODOLOGÍA

Para entender el efecto del mapa conceptual se utilizó el método *cua-si* experimental, porque no todas las variables están bajo el control del experimentador. Se diseñó el ejercicio (ver Anexos) enfocado en la tipología de las tres formas de dominación de Weber (1944). Se construyó el mapa conceptual de la situación descrita en el ejercicio. El nivel del conocimiento se midió a través de dos mecanismos: Primero, el profesor evaluó la calidad y la creatividad de las soluciones del ejercicio dadas por los alumnos; Segundo, se diseñó y se aplicó el instrumento para medir el nivel del conocimiento de los conceptos abordados en el ejercicio. El instrumento tuvo la forma de una serie de preguntas de selección múltiple. La intención de los investigadores fue medir el *salto* en el aprendizaje, resultado del uso del mapa conceptual en el contexto del ABP. Para medir el *salto* hay que aislar el nivel del conocimiento previo al experimento. Para esto se consideró suficiente tomar los resultados de los exámenes parciales, realizados dos semanas antes de la fecha del experimento. También se diseñó el instrumento para medir la satisfacción de los alumnos, en forma de unas preguntas con siete opciones de respuesta en la escala tipo Likert.

El ejercicio diseñado se ofreció a dos grupos de alumnos del primer semestre que cursan la asignatura Introducción a la Administración. Los grupos se formaron de manera aleatoria, a medida que cada uno de los alumnos, de manera individual, hacía su matrícula académica en línea. El ejercicio se ofreció en dos versiones: con el mapa conceptual y sin él. El grupo que tuvo el mapa conceptual cumplía el papel del grupo de observación. El grupo que no tuvo el mapa conceptual funcionaba como el grupo de control. De acuerdo con la teoría constructivista, que postula el aprendizaje como un proceso, el grupo de observación fue entrenado en el uso de los mapas conceptuales.

En el grupo de control (sin el mapa conceptual), compuesto por 20 alumnos, se obtuvieron 20 respuestas válidas; en el grupo de observación (con el mapa conceptual), compuesto por 19 alumnos, 19 respuestas válidas. Las respuestas de los alumnos sirvieron para construir la variable que refleja el grado de la comprensión, por los

alumnos, del tema. Se esperaba que los alumnos del grupo de observación ofrecieran las soluciones y la argumentación de una mejor calidad que los del grupo de control. Después del ejercicio se ofreció a los alumnos la encuesta para recoger las percepciones de los alumnos sobre el proceso de solución del problema. Los datos obtenidos se utilizaron para construir las variables de la percepción sobre el proceso de ABP. Se esperaba que los alumnos que disponían del mapa conceptual manifestaran una mayor satisfacción y la motivación frente al proceso de ABP. Para procesar los datos se utilizó la prueba *t* para dos grupos independientes, recomendada, en la literatura, para los diseños experimentales de investigación (Green, Salkindt y Akey, 2000; Landero y González, 2006; Visauta, 2002;).

3. HALLAZGOS

En la Tabla 1 se reproducen las estadísticas descriptivas de las variables.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Nota 1 ^{er} parcial	39	1,8	4,2	2,9687	0,52271
Nota minicaso	39	2,0	5,0	3,4103	1,20782
Nota examen de conceptos	39	0,8	5,0	3,2274	1,25611
Seguridad en cuanto a los conceptos	39	2,0	7,0	4,6923	1,32096
Satisfacción por aprender nuevos conceptos	39	3,0	7,0	5,1026	1,23106
Ambiente amigable	39	4,0	7,0	6,4872	0,75644
Método ABP invita a leer y a aprender	39	4,0	7,0	6,1282	1,08044
Estudio para la formación profesional	39	3,0	7,0	5,9231	1,28523
Método de ABP me hizo sentir como gerente	39	5,0	7,0	6,7949	0,46901
Método ABP aplicado a todas las materias del plan de estudios	39	2,0	7,0	5,1282	1,4542
N válido (según lista)	39				

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la prueba de la confiabilidad del instrumento por medio de la evaluación de alfa de Cronbach que llegó a 0,777; lo que permite caracterizar el instrumento como confiable (Landro y González, 2006).

Los hallazgos del experimento fueron interesantes. Los alumnos del grupo

de control obtuvieron, en promedio, una mejor nota en el examen parcial, realizado antes del experimento, que los alumnos del grupo de observación. La diferencia de 0,615 puntos entre las dos medias fue hallada significativa (Tabla 2).

Tabla 2. Notas del examen parcial

		VAR00002	N	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
Notas 1er parcial		0	20	3,2650	0,4404240	0,0984819
		1	19	2,6492	0,4175520	0,0957930

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias									
		F Sig.		T gl		Sig. (bilateral)		Diferencia de medias		Error típ. de la diferencia		95% intervalo de confianza para la diferencia	
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Notas 1er parcial	Se asumen varianzas iguales	0,0020	0,9654	4,5	37,0	0,0000	0,6158	0,1376	0,3370	0,8945			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Notas del minicaso

		VAR00002	N	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
Notas minicaso		0	20	2,7500	0,7864000	0,1758400
		1	19	4,1053	1,1970000	0,2746000

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias									
		F Sig.		T Gl		Sig. (bilateral)		Diferencia de medias		Error típ. de la diferencia		95% intervalo de confianza para la diferencia	
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Notas minicaso	Se asumen varianzas iguales	6,89	0,01	-4	37	0	-1,3553	0,3227	-2,0091	-0,701			
	No se asumen varianzas iguales			-4,0	31,0	0,0000	-1,3553	0,3261	-2,0204	-0,6900			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Notas del examen de los conceptos

	VAR00002	N	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
Exam. conceptos	0	20	2,8300	1,0260000	0,2294200
	1	19	3,6400	1,3668000	0,3135600

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% intervalo de confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
	Exam. conceptos	Se asumen varianzas iguales	4,52	0,04	-2	37	0,04	-0,807	0,3857	-1,5885
Se asumen varianzas iguales					-2,0	33,0	0,0500	-0,8070	0,3885	-1,5972

Fuente: Elaboración propia

A pesar de esto, el grupo de observación se desempeñó mejor cuando solucionó el mini caso de ABP. La diferencia, en la nota del mini caso, fue de 1,35 puntos y fue hallada significativa (Tabla 3).

El grupo de observación también se desempeñó mejor que el grupo de control en el examen de los conceptos. La diferencia de 0,8 puntos fue significativa (Tabla 4).

Los investigadores experimentaron sorpresa cuando se analizaron las respuestas a las preguntas de percepción porque la diferencia entre los dos grupos desapareció. Tanto el grupo de observación como el grupo de control se sintieron seguros y cómodos durante el experimento. Estadísticamente las variables fueron significativas entre 0,15 y 0,98; por lo cual se aceptó la hipótesis nula de la igualdad de medias.

4. DISCUSIÓN

El experimento demostró que el mapa conceptual contribuye a mejorar el

aprendizaje en el contexto del ABP. Es un efecto esperado. Según Vygotsky (1973), el alumno será capaz de construir el concepto si está guiado por el profesor en su zona del desarrollo próximo (ZDP). Parece que el mapa conceptual cumple el papel del guía que sugiere el marco teórico adecuado para abordar el problema, sin ofrecer la solución del problema mismo. O utilizando el lenguaje de Newell y Simon (1972), el mapa conceptual ayuda a escoger, en una etapa temprana, la correcta representación del problema.

En sus comentarios después del experimento, estudiantes del grupo de observación indicaron que el mapa conceptual permitió validar sus conocimientos previos sobre Weber. Según ellos, la presencia del mapa conceptual facilitó entender la situación y formular las propuestas de solución de acuerdo con la teoría. El mapa conceptual permitió ver las interrelaciones entre los conceptos que no estaban transparentes sin el mapa. Para algunos estudiantes, esto ocurrió porque

ellos fueron capaces de ver todos los conceptos relevantes representados en una sola hoja de papel, de manera compacta. El mapa conceptual permitió ver las interrelaciones entre los temas y dentro de los temas.

Por otro lado, los resultados del experimento desilusionaron a los investigadores porque dejaron claro que el mapa conceptual no mejoraba la percepción de los alumnos sobre el proceso del ABP. ¿Cómo se puede explicar este resultado? En la literatura está demostrado que el ABP, comparado con el método tradicional de la enseñanza, mejora la motivación y la percepción del proceso educativo por parte de los alumnos. Tal vez por esta razón el efecto del mapa conceptual sobre la percepción del ABP queda diluido hasta volverse no significativo estadísticamente. Una futura investigación se necesita para entender el mecanismo de este fenómeno.

Los resultados del experimento sugieren que el mapa conceptual ayuda a realizar el potencial del aprendizaje basado en problemas, por lo cual se puede recomendar que los ejercicios, destinados para el ABP se acompañen de los mapas conceptuales. De esta manera, el presente trabajo ayuda a llenar el vacío que existe en la literatura acerca del diseño de los ejercicios para el ABP.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ausbel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1989). *Educational Psychology: a cognitive view*. New York, NY: Werbel and Peck.
2. Baker, C., McDaniel, A., Pesut, D. y Fisher, M. (2007). Learning skills profiles of master's students in nursing administration. *Nursing Education Perspectives*, 28(4), 190-196.
3. Bigelow, J. (2004). Using problem based learning to develop skills in solving unstructured problems. *Journal of Management Education*, 28(5), 591-610.
4. Boud, D. y Feletti, G. (Ed.) (1997). *The challenge of problem based learning*. London, UK: Kogan.
5. Bridges, E. y Hallinger, P. (1997) Using problem-based learning to prepare educational leaders. *Peabody Journal of Education*, 72(2), 131 - 146.
6. Brown, J. S., Collins, A. y Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
7. Brownell, J. y Jameson, D. (2004). Problem based learning in graduate management education: an integrative model and interdisciplinary application. *Journal of Management Education*, 28(5), 558 - 578.
8. Bush, G. (2006). Learning about learning: from theories to trends. *Teacher Librarian*, 34(2), 14 - 19.
9. Clayton, L. (2006). Concept mapping: an effective, active teaching-learning method. *Nursing Education Perspectives*, 27(4), 197 - 204.
10. Coll, C. (1997). *¿Qué es el constructivismo?* Buenos Aires, Argentina: Magisterio.
11. Collins, J. y Porras, J. (1997) *Built to last. Successful habits of visionary companies*. New York, NY: Harper Collins.
12. Comenio, J.A. (1922, 2000). *Didáctica Magna*. México: Porrua.
13. Dewey, J. (1953). *Democracia y educación*. Buenos Aires, Argentina: Losada.

14. Duch, B., Groh, S. y Allen, D. (Editores) (2004). *El poder del aprendizaje basado en problemas*. Lima, Perú: Universidad Católica del Perú.
15. Fenwick, T. (2002). Problem based learning, group process and the mid - career professional: implications for graduate education. *Higher Education Research and Development*, 21(1), 5 – 23.
16. Fernández, R. y Simon, H. (1999) A study of how individuals solve complex and ill - structured problems. *Policy Sciences*, 32(3), 225 – 246.
17. Green, S., Salkindt, N. y Akey, T. (2000). *Using SPSS for Windows. Analysing and understanding data*. Mexico: Prentice Hall.
18. Hanke, R., Kisenwether, E. y Warren, A. (2005). A scalable problem based learning system for entrepreneurship education. *Academy of Management Proceedings*, E1 - E6.
19. Hutchins, E. y Klausen, T. (1996). Distributes cognition as an airline cockpit. En: Engelstrom, Y. y D. Middleton (Eds), *Cognition and Communication at Work* (pp. 15–34). New York, NY: Cambridge University Press.
20. Innes, R. (2006). What can learning science contribute to our understanding of the effectiveness of problem-based learning groups? *Journal of Management Education*, 30(6), 651 – 665.
21. Jonassen, D. (1997). Institutional design models for well - structured and ill - structured problem - solving learning outcomes. *ETR&D*, 45(1), 65 – 94.
22. Jonassen, D. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology, Research and Development*, 48(4), 63 – 85.
23. Kivela, J. y Kivela, R. (2004). Student perceptions of an embedded problem-based learning instructional approach in a hospitality undergraduate programme. *International Journal of Hospitality Management*, 24(3), 437 – 464.
24. Lam, D. (2004). Problem based learning: an integration of theory and field. *Journal of Social Work Education*, 40(3), 371 – 390.
25. Landero, R. y González, M. (2006). *Estadística con SPSS y metodología de investigación*. México: Trillas.
26. Lawless, C. (1998). Using concept sorting and concept mapping in business and public administration, and in education: an overview. *Educational Research*, 40(2), 219 – 235.
27. Leidner, D. y Jarvenpaa, S. (1995). The use of information technology to enhance management school education: a theoretical view. *MIS Quarterly*, 19(3), 265 - 291.
28. Margetson, D. (1991). Is there a future for problem based education? *Higher Education Review*, 25(2), 33-47.
29. Mayer, R. (1992). *Thinking, problem solving, cognition*. New York, NY: Freeman.
30. Newell, A. y Simon, H. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
31. Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14 – 37.
32. Norman, G. y Schmidt, H. (1992). The psychological basis of problem

- based learning. A review of the evidence. *Academic Medicine*, 67, 557 – 565.
33. Novak, J. y Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona, España: Martínez Roca.
 34. O'Connor, B. (2004). The workplace learning cycle: a problem based curriculum model for the preparation of workplace learning professionals. *Journal of Management Education*, 28(5), 341 – 350.
 35. Ontoria, A. (2004). *Mapas conceptuales: una técnica para aprender*. Madrid, España: Nancea.
 36. Peterson, T. (2004). So you are thinking of trying problem based learning? Three critical success factors for implementation. *Journal of Management Education*, 28 (5), 630 – 648.
 37. Piaget, J. (1997). *Construir una mente*. Barcelona, España: Paidós.
 38. Platón (2004). *Apología de Sócrates, Menón, Cratílo*. Madrid, España: Alianza.
 39. Quijano, M. (2003). Propuesta modelo de evaluación por competencias. *Revista de Escuela de Administración de Negocios*, 48, 56 – 71.
 40. Ribeiro, L.R. y Mizukami, M. (2005). An experiment with PBL in higher education as appraised by teacher and students. *Interface (Botucatu)*, 9(17), Base de datos Scielo.
 41. Rowlands, S. (2000). Turning Vygotsky on his head: Vygotsky's "scientifically based method" and the socioculturalist's "social other". *Science and Education*, 9, 537 – 575.
 42. Schunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. México: Prentice Hall.
 43. Smith, G. (2005). Problem based learning: can it improve managerial thinking? *Journal of Management Education*, 29(2), 357 – 379.
 44. Tan, S. y Frank, C. (2006). A problem - based learning approach to entrepreneurship education. *Education and Training*, 48(6), 416 – 427.
 45. Tynjala, P. (1999). Toward expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in the University. *The International Journal of Educational Research*, 31(3), 357 – 442.
 46. Visauta, B. (2002). *Análisis estadístico con SPSS para Windows*. México: McGraw-Hill.
 47. Vygotsky, L. (1973), *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires, Argentina: Pleyade.
 48. Weber, M. (1944). *Economía y sociedad*. México: FCE.
 49. Wee, L., Yin-Chin, M. y Kelley, C. (2003). Transforming the marketing curriculum using problem - based learning. *Journal of Marketing Education*, 25(2), 150 – 161.
 50. Williams, B. (2001). Developing critical reflection for professional practice through problem based learning. *Journal of Advanced Nursing*, 34, 27 – 34.
 51. Yeo, R. (2007). Reviewing problem based learning. *Journal of Managerial Psychology*, 22(4), 369 – 391.

ANEXO

Tres formas de autoridad de Weber y el cambio generacional en Boeing

El objetivo del ejercicio es generar las habilidades de la aplicación práctica de la tipología de las (tres) formas de la autoridad de Weber (1944). La fábula fue adaptada de Collins y Porras (1997).

“Soy el consultor en la estrategia y estructura organizacional. Los accionistas de Boeing me invitaron para apoyar la transferencia del mando de la primera generación de los socios fundadores quienes, por razones de la edad, van retirándose de la dirección de la empresa. Los socios quieren garantizar que, en manos de la nueva gerencia, Boeing sobreviva y tenga el éxito a largo plazo, dentro de la filosofía formulada por los fundadores.

La filosofía distintiva de Boeing se hizo evidente desde sus primeros años de vida, Boeing hizo las riesgosas apuestas para construir los aviones más avanzados para su época. Estas apuestas resultaron exitosas y rentables, pero la ganancia nunca fue el motivo central para los fundadores de Boeing. Su preocupación fundamental fue construir los aviones grandes, rápidos, avanzados, de un desempeño mejor que los demás, y adelantar la ciencia y la tecnología de la aeronáutica. William Allen, quien había sido el gerente general, me contaba una anécdota sobre la historia de Boeing 747. Es un avión grande, doble en tamaño y

más avanzado que cualquier avión existente entonces. En 1965, cuando Boeing se propuso construir 747, el deseo de reafirmar el liderazgo tecnológico y la identidad distintiva de Boeing era tan grande que ni siquiera se hicieron los cálculos de la rentabilidad esperada de este proyecto. ‘Tenemos que construir 747 porque somos Boeing’, decían los empleados (Collins y Porras, 1997, pp. 61-62). Con 747, Boeing se propuso algo más que satisfacer las necesidades de los clientes: a marchar adelante de sus clientes, anticipando y configurando sus necesidades.

Según los fundadores, en las manos de la nueva gerencia Boeing igualmente debe seguir mirando al futuro. Este espíritu innovador se puede mantener solo si los empleados viven, respiran, comen y duermen sin dejar de pensar en la aeronáutica. El gran placer que Boeing ofrece a sus empleados es la oportunidad de participar en los proyectos difíciles y creativos que hacen avanzar la ciencia y la tecnología, y que proporcionan la sensación de la aventura. Así como también la perspectiva del ascenso, porque, en Boeing, existe la tradición de cultivar a sus propios futuros dirigentes.

Uno de los valores centrales que la organización debe transmitir por las generaciones es la búsqueda de la calidad. Si un empleado de Boeing hace algo bien hoy, mañana tiene que aprender a hacerlo mejor y pasado mañana tiene que ser el mejor en la industria. La búsqueda

de la calidad implica la innovación y la iniciativa de los empleados.

Este ambiente de la exigencia y la innovación es imposible sin la cultura organizacional fuerte. Los empleados deben no sólo conocer los valores y la filosofía de los fundadores, sino aplicarlos en su trabajo cotidiano.

Si uno interpreta correctamente la filosofía de los fundadores de Boeing y trata de traducirla en los términos operativos del diseño organizacional, los socios quieren una organización estable, conformada por los especialistas de más alto nivel, capaces de generar los inventos tecnológicos, las ideas comerciales y ayudar a la gerencia a determinar el rumbo estratégico de Boeing acorde con la filosofía de los fundadores.

El futuro gerente debe crear los mecanismos organizacionales concretos para estimular el aprendizaje organizacional, la iniciativa de los empleados, dirigida al cambio y la innovación. Las personas que promueven el cambio deben ser escuchadas y apoyadas por la gerencia.

¿Cómo debe ser el perfil del gerente y el tipo de la autoridad necesarios para llevar a cabo este programa en Boeing? Creo que debe ser la autoridad carismática, en el sentido de Weber. El nuevo gerente debe ser el talentoso inventor de la nueva tecnología y el generador de las ideas comerciales exitosas.

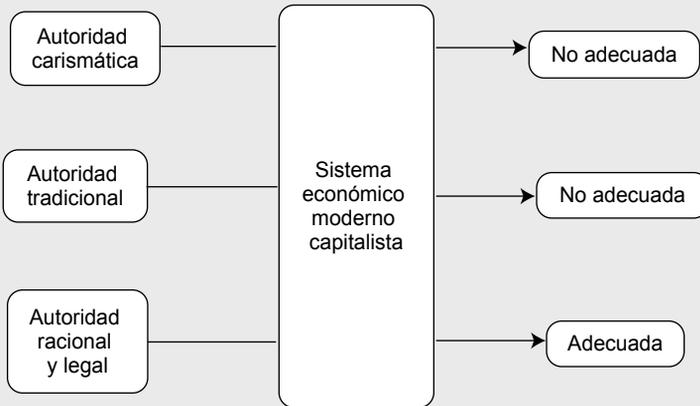
Es preferible que el gerente venga de afuera, para no tener los compromisos con nadie en la organización.

Para hacer su gestión eficaz y superar la resistencia al cambio, hay que darle los poderes especiales al gerente. Sería correcto suspender los requisitos de la contratación y el ascenso del personal por medio de los concursos de mérito que hacen lento el proceso de la renovación del personal. El gerente debe tener la oportunidad de nombrar el personal de su confianza en los puestos clave. Es bueno que los empleados sean leales personalmente al líder, lo que garantizaría su dedicación y el compromiso.

Igualmente, el gerente debe tener la oportunidad de despedir a los que no están de acuerdo con él. Para ello hay que revisar el aspecto legal de la contratación del personal y eliminar los contratos a término indefinido. Todos los contratos deben ser a un año y, cuando es posible, no tener a los empleados propios sino acudir a las empresas del trabajo temporal. Los empleados, leales al líder, lo van a admirar y a obedecerle a él, y no a los caducos reglamentos, perjudiciales en el periodo del cambio acelerado que presenciemos.

Antes de presentar mi propuesta en el Consejo de Administración de Boeing, me gustaría escuchar su opinión sobre el perfil del gerente general y el tipo de la autoridad propuestos para Boeing". (Gráfico A1).

Gráfico A1. Mapa conceptual de los tres tipos de autoridad



Fuente: Elaboración propia

Guía para la discusión con los alumnos

Los fundadores quieren una organización burocrática, según Weber, y no una organización carismática, propuesta por el consultor. Los fundadores quieren:

- Que el empleado obedezca la norma escrita y la filosofía de la organización
 - Que el empleado cumpla los requisitos de formación y de méritos para ser nombrado y ascendido
 - Que el empleado sea leal y esté comprometido con la organización y, para esto, promueven las carreras a largo plazo y el contrato laboral adecuado
- Que el empleado tenga el derecho a criticar la administración y a formular las iniciativas del cambio
 - Que el éxito dependa de la iniciativa y del esfuerzo de todos los miembros de la organización, no de la genialidad del líder

Lo que piden los fundadores se logra dentro de la organización burocrática weberiana. En cambio, la autoridad carismática no permite llevar a cabo el pensamiento de los fundadores. La autoridad carismática, adecuada para la sociedad feudal, es poco funcional en la economía moderna capitalista. ☼

RESEÑA DEL SOFTWARE DISPONIBLE EN COLOMBIA PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN CADENAS DE ABASTECIMIENTO*

VALENTINA GUTIÉRREZ

Máster en Ingeniería con énfasis en Ingeniería Industrial, Universidad del Valle, Colombia.
Profesora del Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Antioquia, Colombia.
Miembro de los grupos de investigación en Cadenas de Abastecimiento y en Logística y Producción de la
Escuela de Ingeniería Industrial y Estadística, Universidad del Valle, Colombia.
Dirigir correspondencia a Valentina Gutiérrez, Departamento de Ingeniería Industrial,
Facultad de Ingeniería, Universidad de Antioquia, Calle 67 #53-108 - B21-Of.405, Medellín, Colombia.
evlaila@udea.edu.co

DIANA PATRICIA JARAMILLO

Ingeniera Industrial, Universidad de Antioquia, Colombia.
Analista logística, Compañía de Galletas Noel, Colombia.
Miembro del proyecto de investigación CODI MC05-1-07 en Gestión de inventarios en cadenas de
abastecimiento regionales, Colombia.
dianaj45@yahoo.com

Fecha de recepción: 09-06-2008

Fecha de corrección: 30-09-2008

Fecha de aceptación: 19-01-2009

RESUMEN

La gestión de los diferentes tipos de inventario a lo largo de una cadena de abastecimiento es un problema complejo que, en la mayoría de los casos de la industria colombiana e internacional, se aborda mediante la implementación de herramientas de software. Sin embargo, la decisión de implementar dichas herramientas está en muchos casos limitada por la capacidad financiera para invertir en ellas y por el desconocimiento de la oferta de software disponible en Colombia. Este artículo presenta

una reseña del software disponible en Colombia para la gestión de inventarios con el fin de brindar a las empresas que se enfrentan a la decisión de implementar un software, una herramienta de soporte que indique cuál es la oferta en Colombia y cuáles son las características de los sistemas disponibles. Para esto se presenta primero el estado del arte, en el cual se identifica el resultado de la revisión de la literatura y el uso de las herramientas de software en la industria colombiana. Seguidamente se presenta la caracterización de los

* Este trabajo es resultado de la tercera fase del proyecto de investigación titulado "Gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento regionales", el cual ha sido financiado parcialmente por el Comité para el Desarrollo de la Investigación de la Universidad de Antioquia.

productos de software disponibles en el país. Dicha caracterización permite identificar la configuración general de los productos, los módulos de gestión con los que cuenta, las opciones de integración con otras herramientas informáticas, y la información general de precios e instalación. Finalmente se presentan las conclusiones del estudio y las futuras oportunidades de investigación.

PALABRAS CLAVE

Gestión de inventarios, cadenas de abastecimiento, gestión de demanda, control de inventarios, sistemas de soporte de decisiones.

Clasificación JEL: L860

ABSTRACT

Review of the software available for inventory management in supply chains in Colombia

The inventory management of the different types of inventory along a supply chain is a complex problem that, in most of the cases of the Colombian and international industry, is dealt through the implementation of inventory software. However, the decision to implement such software

is, in many cases, constrained by the financial capacity of investment and by the lack of knowledge of the available software in Colombia. This work presents a review of the inventory software available in Colombia in order to give support to the companies that face the decision of implementing this kind of software. First, we present the state of the art in which we identify the result of the literature review and the use of the inventory software in the Colombian industry. Then, we present the characterization of the inventory software available in the country. This characterization allows the identification of the general configuration of the products included in the study; the management modules, the integration options with other informatics tools, and the general information of prices and installation are also included in the review. Finally, we present the conclusions of the study and identify future research opportunities.

KEYWORDS

Inventory management, supply chains, demand management, inventory control, decision support systems.

INTRODUCCIÓN

La gestión de los inventarios de producto terminado, producto en proceso y materias primas, es uno de los aspectos logísticos más complejos en la industria de producción y distribución de bienes. Las inversiones en los inventarios pueden representar alrededor del 25% de los activos corrientes de una empresa (Vidal, 2002) y el ambiente dinámico en el que los empresarios deben tomar las decisiones relativas al sistema le agrega complejidad al problema de gestión (Axsäter, 2000).

Una de las estrategias para enfrentar dicha complejidad consiste en la implementación de herramientas informáticas de software. Esta estrategia presenta frecuentemente fallas en su implementación debido a que el entorno en el que las herramientas se utilizan es diferente del entorno para las cuales fueron desarrolladas. Actualmente, existen pocas evidencias documentadas que demuestren que en los procesos de implementación de dichas herramientas es la empresa la que debe adaptarse a la dinámica de la herramienta y no la herramienta a la dinámica de la empresa (Yajiong, Liang, Boulton y Snyder, 2005). En Colombia, los trabajos de Correa, Gómez, Loaiza, Lopera y Villegas (2008), Gutiérrez y Rodríguez (2008), y Gutiérrez, Palacio y Villegas (2007) muestran parte de la evidencia que confirma dicha problemática.

Se ha identificado, además, que la decisión de implementar dichas herramientas está en muchos casos limitada por la capacidad financiera para invertir en ellas y por el desconocimiento de la oferta de software

disponible en el país. En este sentido, este artículo presenta una reseña del software disponible en Colombia para la gestión de inventarios con el fin de brindar a las empresas que se enfrentan a la decisión de implementar un software, una herramienta de soporte que indique cuál es la oferta y cuáles son las características de los sistemas disponibles.

Para lograr dicho objetivo, en la siguiente sección se presenta el estado del arte de la situación problemática, en el cual se identifica el resultado de la revisión de la literatura y el uso de herramientas de software en la industria colombiana. En la tercera sección se presenta la caracterización de los productos de software disponibles en Colombia. Dicha caracterización se construyó mediante la aplicación de una herramienta estándar de información a ocho empresas proveedoras de software que aceptaron participar en el estudio. La herramienta cuenta con diez secciones que permiten identificar, entre otros aspectos, las características básicas del software, los módulos de gestión con los que cuenta, las opciones de integración con otras herramientas informáticas, y la información general de precios y de instalación. En la última sección se presentan las conclusiones del estudio y las futuras oportunidades de investigación.

I. ESTADO DEL ARTE

Para identificar el estado actual del uso de herramientas informáticas se hizo una revisión de la literatura en búsqueda de implementaciones de este tipo de sistemas, y se analizaron los resultados de un estudio reciente sobre la gestión de inventarios en

cadena de abastecimiento regionales (Gutiérrez y Rodríguez, 2008).

1.1. Revisión de la literatura

En la revisión de la literatura se consultaron revistas de carácter científico, entre las que se encuentran: *Computers and Industrial Engineering*, *European Journal of Operations Research*, *Interfaces*, *Management Science*, *International Journal of Production Economics*, entre otros. Se estudiaron artículos cuyas fechas de publicación estuvieran entre 1990 y 2007 y se utilizó en el criterio de búsqueda como palabras clave: *Inventory Management*; posteriormente se revisaron los artículos que hacían mención a la aplicación de algún software o herramienta informática para gestionar sistemas de inventarios.

El uso de herramientas informáticas es una estrategia común entre las empresas para abordar el proceso de toma de decisiones en la gestión de inventarios. Por ejemplo, se ha encontrado que en Europa la inversión en tecnologías de información representa una alta proporción de las inversiones de las organizaciones, pues dichas tecnologías se reconocen como herramientas de soporte y control (Akkermans, Bogerd, Yücesan y Wassenhove, 2003).

Entre las herramientas informáticas más comúnmente aplicadas para la gestión y el control de inventarios se encuentran los paquetes ERP (*Enterprise Resource Planning*) (Kelle y Akbulutb, 2005), así como el uso de tecnologías como Código de Barras (Manthou y Vlachopoulou, 2001), los sistemas de identificación mediante radio frecuencia (RFID) (Doerr, Gates y Mutty, 2006) y el desarrollo de apli-

caciones propias en Microsoft Excel para la solución de problemas específicos (Baker, 1999). Se encontraron también aplicaciones que involucran la combinación de tales herramientas, orientándolas al mejoramiento del flujo de información en todos los nodos de la cadena de suministro como pilar para el mejoramiento de los sistemas de inventarios.

Las herramientas informáticas que se utilizan en mayor proporción para dar soporte a las decisiones incluyen modelos de programación lineal entera-mixta (Björk y Carlsson, 2007), *Ant Colony Optimization Simulator* (ACOS) (Ferretti, Zanoni y Zavanella, 2006), la implementación del software *Computer Aid Multicriterion Optimization System* (CAMOS) (Agrell, 1995), *Arena Simulation* (Wu, Frizelle y Efstathiou, 2007) y desarrollos propios de investigadores (Halas y Fertsch, 2001). Estos métodos son utilizados para realizar análisis de sensibilidad, balancear los inventarios, optimizar las decisiones de cuánto y cuándo ordenar, programar y comparar sistemas de producción y para estudiar los efectos de parámetros inherentes al sistema de inventarios, como por ejemplo los tiempos de entrega o *Lead Times*.

En la literatura actual es común encontrar que, independientemente de la orientación u objetivo de la herramienta informática, es fundamental tener en cuenta las etapas que componen un proceso de selección e implementación de un paquete de software. Manthou y Vlachopoulou (2001) plantean que dicho proceso puede incluir cinco fases. En una primera fase de investigación se deben identificar las necesidades de

la empresa; en la siguiente fase es necesario realizar un análisis para determinar una posible solución informática y sus requerimientos; en una tercera fase se hace el diseño de la herramienta de acuerdo con las características de la compañía; luego viene la fase de desarrollo para construir la herramienta y la documentación requerida; finalmente, en la quinta fase se lleva a cabo la implementación y evaluación que incluye la capacitación al personal y las pruebas para asegurar su correcto funcionamiento.

Sin embargo, toda nueva implementación implica cambios, y el más relevante es el cultural y operativo del personal de una organización, que es el agente más fuertemente impactado por estas implementaciones. Es aquí donde el establecimiento de objetivos estratégicos, la planeación detallada y la capacitación permanente, constituyen factores clave para que las tecnologías que se adquieran se puedan aprovechar al máximo. Dichas actividades contribuyen a que se disminuyan los traumatismos que conlleva la implementación de una herramienta y se pueda responder eficazmente a las fallas que se presenten en la operación del sistema. El proceso de capacitación debe ser iterativo, de tal forma que el personal pueda adaptarse a la herramienta y pueda contribuir con su mejoramiento y la solución de los problemas (Lyu, 1995; Mandal y Gunasekaran, 2002).

El uso de software y la combinación de herramientas informáticas han representado para las empresas beneficios entre los que se encuentran el mejoramiento en el flujo y la

calidad de la información (Ngai, Suk y Lo, 2008), la integración de todas las áreas de la empresa, el apoyo a la planeación estratégica y a la toma de decisiones de sistemas de inventarios (Doerr *et al.*, 2006), un mayor control de los inventarios, así como la disminución significativa en los costos operacionales (Manthou y Vlachopoulou, 2001).

1.2. Gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento regionales

Durante el segundo semestre del 2007 se realizó un estudio con 44 empresas medianas del Valle de Aburrá, Antioquia (Colombia), dedicadas a la producción y distribución en los sectores de alimentos, fármacos, plásticos y textiles (Gutiérrez y Rodríguez, 2008). En el estudio se encontró que un 34% de las empresas cuenta con un software para gestionar la demanda; un 89% tiene software para controlar el inventario de producto terminado y un 77% tiene software para el inventario de producto en proceso. El 86% de las empresas encuestadas tiene un software para controlar el inventario de materias primas y un 50% cuenta con software para gestionar el inventario en la cadena de abastecimiento.

La principal motivación de las empresas para implementar una herramienta de software es la búsqueda en un mejoramiento de la gestión, con un 57% de la muestra; un 48% lo hace por la necesidad de sistematizar las operaciones, un 32% lo hace por la complejidad del sistema y un 30% para reducir costos. Entre otras motivaciones, las empresas manifiestan la necesidad de tener registros inte-

grados del estado de los inventarios, con el objetivo de tener información más confiable, especialmente para efectos contables.

En el estudio se encontró que las aplicaciones más usadas para la gestión de la demanda son Sistemas Uno, AtlasPro, FactoriNet, DecisionPro, PyG Sag y módulos de SAP. Para producto terminado se usa Ilimitada, PSL, Aplinsa, Encobol, AS2000, Ofimática, Mecosoft y Bussinet, Sistemas Uno y AtlasPro. Para el control de producto en proceso y materias primas, las aplicaciones más comunes son Ilimitada, PSL, Macola, Aplinsa, Encobol y módulos de SAP.

La mayoría de los sistemas implementados apoya el control físico de existencias y el flujo de los diferentes tipos de inventarios de modo que se tengan sistemas de información confiables. Sin embargo, pocas herramientas apoyan el proceso de toma de decisiones al respecto de la frecuencia de revisión y de ordenamiento, y de las cantidades a ordenar, tanto de los productos terminados como de las materias primas.

Por otro lado, las empresas que han implementado estas herramientas han tenido dificultades para evidenciar y cuantificar el mejoramiento logrado gracias a dichas implementaciones. Por ejemplo, a pesar de que diez empresas comentaron haber logrado una reducción de los costos totales de los inventarios en la cadena de suministro, sólo tres de ellas manifestaron haber reducido sus costos fijos de ordenamiento de producto terminado entre un 20% y un 40%. El costo de mantener producto terminado lo han reducido cinco empresas en un rango del 15% al 40%

y tres empresas manifestaron haber reducido el costo de ventas perdidas en un 15%, en promedio. El costo de mantener producto en proceso y materias primas ha sido reducido por las mismas tres empresas en un 10%, así como el costo de faltantes de materias primas, cuya reducción ha sido cuantificada en un 40%.

En el estudio se consultó también por los procesos de implementación de las herramientas informáticas. Las empresas consultadas comentaron que el soporte por parte del proveedor de software y el compromiso de la alta gerencia en las empresas, constituyen los factores clave para lograr una implementación exitosa. Se encontró también que el tiempo de implementación puede tomar alrededor de doce meses y que las empresas han invertido de diez a veinte millones de pesos colombianos en el proceso de desarrollo, evaluación, implementación y ejecución del software.

Existen oportunidades tanto para las empresas como para los proveedores de software para desarrollar e implementar paquetes que se ajusten mejor a las necesidades de los sistemas de inventarios de las empresas y que sean más asequibles en términos de costos. De las empresas que no utilizan software, un 8% comentó no hacerlo porque es muy costoso y un 5% no lo hace porque los paquetes disponibles actualmente no son útiles para la empresa.

2. CARACTERIZACIÓN DE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN CADENAS DE ABASTECIMIENTO

Para caracterizar el software de gestión de inventarios se diseñó una

herramienta estándar de recolección de información cuyo esquema general está basado en los estudios que realiza la publicación *OR/MS Today* en su sección de encuestas de software.¹ Estos estudios incluyen la revisión de software de pronósticos (Yurkiewicz, 2008), de ruteo de vehículos (Hall y Partyka, 2008) y de software de administración de la cadena de suministro (Aksoy y Derbez, 2003), entre otros.

La encuesta se dividió en diez secciones: (1) descripción general del software, (2) módulos de gestión, (3) módulo de gestión de demanda, (4) módulo de gestión de inventario de producto terminado, (5) módulo de gestión inventario de producto en proceso, (6) módulo de gestión de inventario de materia prima, (7) módulo de gestión de proveedores, (8) módulo de gestión de inventario en la cadena de suministro, (9) gestión de la información, (10) información general de precios e instalación.

Para identificar la población de empresas de software que ofrecen herramientas para la gestión de inventarios en Colombia, se hizo una búsqueda exhaustiva en los catálogos de software en los directorios de información de empresas de desarrollo de tal tipo de tecnología. En total se obtuvo una población de 221 empresas distribuidas principalmente en Bogotá, Cali y Medellín. La totalidad de la población fue contactada e invitada a participar en el estudio. De dicha población, ocho empresas indicaron contar con el tipo de software con análisis y admitieron participar,

después de la revisión y aceptación del formulario de recolección de información diseñado. El Anexo 1 incluye el directorio de los proveedores de software que participaron en el estudio.

Las ocho empresas proveedoras de software que participaron en el estudio cuentan con oficina de representación y asesoría en Colombia. La metodología de aplicación de la encuesta se ajustó de acuerdo con los requerimientos de cada empresa. Para algunos, la encuesta se hizo mediante entrevista personal. Para otros, la encuesta se aplicó mediante el diligenciamiento del formulario electrónico o por encuesta telefónica, mientras que para dos sistemas informáticos evaluados se tuvo la oportunidad de interactuar con la interfaz de usuario y evidenciar las bondades indicadas por las empresas. Todos los campos de las encuestas fueron validados con las empresas incluidas en el estudio. Una descripción general del software encontrado se puede observar en la Tabla 1. Todas las tablas que ilustran los resultados del estudio se pueden observar en el Anexo 2.

Como se observa en la Tabla 1, al hacer la descripción del software se encontró que todos los productos son de carácter privado. La casa matriz de las empresas de software está ubicada en Colombia, con excepción de las empresas Mind de Colombia y Amazing Colombia S.A. cuya casa matriz es estadounidense y E-trading E.U., cuya casa matriz está en Bélgica. La mayoría de los productos eva-

1. Para más información ver: <http://lionhrtpub.com/orms/ormsurveys.html>

Tabla 1. Descripción general y Plataforma computacional

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SOFTWARE										PLATAFORMA COMPUTACIONAL			
Producto	Proveedor	Año de Introducción	Carácter del software			País de ubicación de la casa matriz	Descripción del software	¿Puede personalizarse?	Sistema operativo	Computador			
			Privado	Académico	Mixto					Tipo de procesador	Velocidad de procesador	Memoria	Espacio en disco duro
Uno Enterprise (ERP)	Sistemas de Información Empresarial S.A.	2000	S	N	N	Colombia	BBP (Best Business Practices) Solución ERP	S	Windows, Oracle - SPL, Linux, Oracle	Pentium IV	26 Hz	256 MB	16 GB
Lab Logística avanzada para boutique	Systech	2006	S	N	N	Colombia (Bogotá)	Solución logística que integra consultoría, software, hardware y suministros y permite la optimización de procesos.	S	Linux Windows 2003 en adelante	Requerimientos mínimos	Requerimientos mínimos	1 GB	>= 80 MB
Infor XA	Mind de Colombia	1979	S	N	N	EE.UU.	Software interconectado sobre plataforma IBM para potenciar los procedimientos de negociación.	S	OS 5 IBM 400	Requerimientos mínimos	Requerimientos mínimos	1 GB	10 GB
SIIGO	Informática y Gestión S.A.	1988	S	N	N	Colombia	Sistema de información gerencial-operativo que permite registrar todos los aspectos relacionados con la administración de negocios.	S	Windows 98 en adelante, DOS, RED, Unix Linux	Ninguno en particular	700 GHz.	256 MB	56 B
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	Amazing Colombia S.A.	1977	S	N	N	EE.UU.	Software integrado de gestión empresarial que maneja todos los ciclos misionales y de apoyo	S	Cualquier plataforma (Linux - Windows - IBM)	Depende de los requerimientos del cliente			
SAG	P & A Soluciones Integradas S.A.	1995	S	N	N	Medellín, Colombia	Software integrado que incluye control de inventario de materia prima, producto en proceso y producto terminado.	S	Windows	AMD o INTEL	500Mhz o superior	>=128 MB	150 Mb Libres
TinyERP	E-Trading E.U.	2005	S	N	N	Belgica	Open Source ERP & CRM	S	Windows GNU/Linux, Mac OS/X, Unix	Intel, AMD, Alpha, Sparc			
ARIMAR Inventarios	IIID SOFTWARE	2003	S	N	N	Medellín, Colombia	Software de automatización de requerimientos para el manejo administrativo y contable.	S	Windows	Requerimientos mínimos	1.2 Ghz. O superior	512 Mb	2 gb

Fuente: Elaboración propia

luados opera en ambiente Windows y una pequeña proporción usa Linux. Los requerimientos de plataforma computacional para la implementación de software son generalmente mínimos y pueden variar de acuerdo con las necesidades de los clientes. Los productos son compatibles principalmente con bases de datos como Oracle, Postgres, IBM y SQL Server, los proveedores de software ofrecen en su mayoría software ERP que es compatible con este tipo de sistemas (Anexo 2).

En el estudio se identificaron las herramientas de software que funcionan en varios ambientes productivos; en particular se indagó por los sistemas MTS (*make to stock*), MTO (*make to order*) ATO (*assembly to order*) y ETO (*engineer to order*), de los cuales, siete de los proveedores encuestados afirman poder operar en cualquiera de estos ambientes (Anexo 2).

Dada la estructura de la toma de decisiones al respecto de los inventarios en la cadena de abastecimiento, se evaluó si las herramientas de software actuales cuentan con módulos de gestión para cada uno de los tipos de inventario, como se indica en la Tabla 2. Siete de las herramientas evaluadas cuentan con el módulo para gestionar la demanda de producto terminado y seis cuentan con el módulo para la gestión de producto en proceso. La totalidad de las herramientas cuentan con los módulos de gestión de producto terminado y de proveedores, con el módulo para gestionar el inventario de materias primas y/o componentes, y con el módulo para localizar los inventarios en la cadena de suministro. A continuación se hace una descripción de los hallazgos en cada uno de los módulos y de las secciones evaluadas en la encuesta.

Tabla 2. Módulos de gestión

IDENTIFICACIÓN DE MÓDULOS DE GESTIÓN						
Producto	¿Ofrece los siguientes módulos de gestión?					
	De demanda de producto terminado	De inventario de producto terminado	De inventario de producto en proceso	De inventario de materias primas y/o componentes	De proveedores	De localización de inventarios en la cadena de suministro
Uno Enterprise (ERP)	S	S	S	S	S	S
Lab Logística avanzada para bodega	S	S	N	S	S	S
Infor XA	S	S	S	S	S	S
SIIGO	N	S	S	S	S	S
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S
SAG	S	S	S	S	S	S
TinyERP	S	S	S	S	S	S
ARMAR Inventarios	S	S	N	S	S	S

Fuente: Elaboración propia

2.1. Módulo de gestión de demanda

Como se ilustra en el Anexo 2, dos de las ocho herramientas utilizadas permiten incorporar variables macroeconómicas en el análisis de demanda de los productos. Los métodos cuantitativos más comunes para estimar la demanda de los productos incluyen el Promedio Móvil Simple, las técnicas de Suavización Exponencial y los Métodos de Regresión. Las herramientas de Infor XA, JD Edwards y TinyERP afirmaron que los indicadores utilizados para medir la precisión del sistema de pronóstico son, respectivamente, los índices de regresión y el Error Cuadrático Medio (ECM), el porcentaje de confiabilidad y el ECM en conjunto con el Porcentaje Absoluto Medio del Error (MAPE: *Mean absolute percentage of error*).

Las siete herramientas que posee este módulo de gestión admiten un ingreso ilimitado de número de referencias, puntos de venta y zonas de mercado y permiten gestionar de manera independiente cada una de las referencias en cada punto de venta.

2.2. Módulo de inventario de producto terminado

Las ocho herramientas que cuentan con este módulo indican que puedan dar soporte a las decisiones de frecuencia de revisión del nivel de inventario; siete lo hacen para decidir la cantidad a ordenar y cuatro apoyan la decisión de la frecuencia ordenamiento. Estas decisiones pueden tomarse de manera centralizada o descentralizada para cada punto de venta, e independiente para cada referencia en cada punto de venta (Anexo 2).

Dentro de las metodologías de carácter cualitativo más usadas se encuentra la Clasificación ABC, mientras que los métodos cuantitativos de optimización más comunes son el uso de punto de reorden, el método de máximo-mínimo y el cálculo de inventarios de seguridad. Solo los sistemas SAG y Tiny ERP desarrollan métodos cuantitativos y heurísticos de simulación.

Todas las herramientas informáticas de este módulo permiten establecer una política de revisión tanto continua como periódica; sin embargo, como se ilustra en el Anexo 2, se pudo evidenciar que las metodologías para el cálculo de inventarios de seguridad son muy diversas; se destaca el uso de factores constantes (Sistemas de Información Empresarial S.A., SAG, ARMAR Inventarios, JD Edwards., Tiny ERP) y la variabilidad de los tiempos de suministro (Sistemas de Información Empresarial S.A., Lab Logística, JD Edwards, Tiny ERP). Por su parte, los paquetes JD Edwards y Tiny ERP tienen en cuenta el nivel de servicio al cliente para determinar los inventarios de seguridad, y éste es el factor menos frecuente.

Siete herramientas evaluadas permiten hacer la diferenciación del inventario de producto terminado, mientras que cuatro admiten distinguir entre los inventarios a la mano, neto, efectivo, de seguridad y en tránsito. Solo las herramientas de JD Edwards y Tiny ERP posibilitan hacer una estimación de los costos de gestión del inventario de producto terminado asociados a los costos de ordenar, de mantener y de ventas perdidas. Lab Logística e Infor XA permiten estimar los costos de mantener y de ventas perdidas.

2.3. Módulo de inventario de producto en proceso

Las seis herramientas que cuentan con este módulo permiten diferenciar el inventario de producto en proceso del resto de tipos de inventario. Cinco herramientas admiten identificar la localización del inventario de producto en proceso, asociar los tiempos de entrega para identificar a qué unidad de negocio pertenece el inventario e identificar si este inventario está asociado a un cliente en particular (Anexo 2).

2.4. Módulo de inventario de materia prima

En este módulo de gestión se encontró que todos los sistemas evaluados asocian las políticas de producto terminado con el control de las materias primas, a la vez que permiten asociar el plan de producción a mediano plazo con las políticas de este tipo de inventarios. Siete sistemas apoyan la decisión de frecuencia de revisión del inventario y de la cantidad a ordenar y seis permiten definir la frecuencia de ordenamiento.

Como se evidencia en el Anexo 2, las metodologías más comunes para apoyar las decisiones en este módulo están basadas en el uso de listados de materiales, la planeación de los requerimientos de materiales, la teoría de restricciones, la cual es utilizada por cuatro paquetes, y la determinación de tamaños óptimos de pedido. Pocas herramientas hacen uso de métodos cuantitativos, de pronósticos y de modelos de simulación.

En cuanto a metodologías para determinar inventarios de seguridad, al igual que en el caso de producto terminado, la mayoría de herramien-

tas se basan en factores constantes, mientras que la variabilidad de los tiempos de suministro, el nivel de servicio al cliente y el costo de faltantes son los factores menos empleados para determinar los niveles de estos inventarios (Anexo 2).

Todas las herramientas incluidas en el estudio establecen algún diferenciamiento entre los tipos de inventarios; no obstante, la estimación de los costos de ordenamiento, de mantener y por incumplimiento del proveedor para la gestión del inventario de materias primas, son de escasa incorporación en las herramientas informáticas.

2.5. Módulo de gestión de proveedores

Todos los sistemas permiten apoyar decisiones de identificación y caracterización de proveedores; siete permiten evaluar y seleccionar proveedores, y seis permiten hacer seguimiento y evaluación. Por otro lado, seis de los sistemas evaluados aceptan llevar un registro de los tiempos de suministro de los proveedores, mientras que cinco sistemas permiten registrar el desempeño de los proveedores.

Como se ilustra en el Anexo 2, solo el sistema de Tiny ERP permite estimar, de manera completa, los costos fijos de administración de proveedores, los costos de compras, los costos de retrasos en los tiempos de entrega y los costos de errores en la entrega de los productos. Uno, Enterprise, posibilita hacer estas estimaciones mediante la implementación adicional del módulo de Business Intelligence; SIIGO y ARMAR permiten estimar el costo de las compras, y JD Edwards admite estimar los costos de administración

y de compras mediante módulos de costos y modelos de costeo real.

2.6. Módulo de gestión de inventario en la cadena de suministro

Las ocho herramientas de software evaluadas, a excepción de tres que no tienen la funcionalidad de identificar el inventario de producto en proceso, permiten identificar la localización del inventario de producto terminado, producto en proceso y materia prima en las diferentes etapas de la cadena de suministro. Siete de las ocho herramientas apoyan las decisiones de los diferentes tipos de inventarios en bodegas y puntos de venta.

En el estudio se indagó si las herramientas de software permiten incluir información de los niveles de inventario en siete nodos de la cadena de suministro. Como se ilustra en el Anexo 2, las ocho herramientas tienen esta función en los puntos de venta, las bodegas de producto terminado y las bodegas de materia prima; seis herramientas tienen la función para conocer el nivel de inventario en el nodo de los mayoristas y de los proveedores, mientras que siete herramientas lo tienen en las plantas productivas y cuatro en los modos de transporte.

Igualmente, se evaluó si las herramientas permiten implementar estrategias de gestión de inventarios como VMI (*Vendor Managed Inventory*), CPFR (*Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*), CIM (*Collaborative Inventory Management*), APF (*Advance Planning Forecasting*), DRB (*Drum-Rope-Buffer*), JIT (*Just in Time*) y ZI (*Zero Inventory*). Cinco herramientas

aceptan instalar VMI y ésta es la más común. Cuatro herramientas ofrecen la posibilidad de implementar CMI, APF y ZI, mientras que sólo tres ofrecen la implementación de estrategias CPFR, DBR y JIT.

2.7. Módulo de gestión de la información

En el estudio se indagó qué tipo de registro de información permite gestionar las herramientas evaluadas. El Anexo 2 ilustra cómo las ocho herramientas tienen dicha función para los registros de ventas de producto terminado en los puntos de venta y para los niveles de inventario efectivo de producto terminado en cada nodo de la cadena. Siete herramientas admiten gestionar los registros de los niveles de inventario efectivo de materia prima en cada nodo; seis lo permiten hacer con los tiempos de suministro entre los nodos de la cadena y con el registro agregado de los costos de inventario a lo largo de la cadena y cinco lo hacen con los niveles de inventario efectivo de producto en proceso. La funcionalidad menos frecuente es el registro de las ventas perdidas de producto terminado en cada punto, la cual solo es ofrecida por JD Edwards y Tiny ERP.

En este módulo se evaluó también si las herramientas permiten estimar indicadores de gestión de los inventarios a lo largo de la cadena de suministro. Las funcionalidades más frecuentes son la estimación del costo total del producto terminado, de producto en proceso y de materia prima, con siete, cinco y seis herramientas, respectivamente, que ofrecen tal estimación. Tan solo tres herramientas admiten evaluar el nivel de servicio

de producto terminado y dos lo hacen para el nivel de servicio del inventario de producto en proceso y de materias primas.

3. CONCLUSIONES Y FUTURAS OPORTUNIDADES DE INVESTIGACIÓN

La toma de decisiones al respecto de los diferentes tipos de inventario a lo largo de una cadena de abastecimiento es una tarea compleja, de carácter táctico y operativo, cuya gestión es determinante en la eficiencia del sistema de producción-distribución de cualquier empresa de producción de bienes o servicios. En este sentido, la definición de las políticas de inventario de producto terminado, producto en proceso y materias primas, son decisiones que no pueden asumirse como una tarea operativa, sino como una actividad que requiere ser considerada en los niveles de planeación estratégico y táctico y debe estar soportada por métodos más evolucionados que la intuición y la experiencia operativa.

Las herramientas y desarrollos de software han sido orientadas, en principio, al registro del movimiento de los diferentes tipos de inventario y a la conectividad de los sistemas de información contables con los sistemas productivos y de distribución. Como se pudo evidenciar, una baja proporción de las herramientas evaluadas permite dar soporte a las decisiones de políticas de inventarios mediante métodos cualitativos y/o cuantitativos propios de la ingeniería. Existe una tendencia, especialmente en los sistemas de tipo ERP, a la integración de los diferentes tipos de inventario con las unidades operativas de una empresa y a la implementación de

métodos cuantitativos para el apoyo a toma de decisiones.

Es importante, entonces, que si una empresa productora de bienes o servicios se encuentra en la fase de evaluar la implementación de software para apoyar las decisiones de inventarios, tenga claridad sobre sus necesidades como organización e identifique de manera precisa cuáles son los alcances, limitaciones y metodologías que presentan dichas herramientas.

En este artículo se ha presentado una reseña del software disponible en Colombia para la gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento. Con base en la revisión de la literatura, en la identificación de las tendencias de gestión de la industria y en el estudio de las herramientas disponibles, se brinda una caracterización de los productos de software para apoyar la gestión de los diferentes tipos de inventario. La reseña ha permitido identificar las fortalezas de este campo de estudio, así como las debilidades y oportunidades de mejoramiento.

De manera general, se evidenció también que las herramientas disponibles presentan fortalezas en la conectividad de los diferentes tipos de información a lo largo de una cadena de suministro, así como capacidades ilimitadas, en la mayoría de los casos, para el número de referencias y de etapas en la cadena a considerar en el sistema. La principal debilidad se encontró en la carencia de métodos cuantitativos para los módulos evaluados, en el cálculo de costos de ordenamiento, de mantener inventario y de ventas perdidas, así como el registro de niveles de servicio de los diferentes tipos de inventario.

Se pudo identificar que las empresas que han implementado estas herramientas han tenido dificultades para evidenciar y cuantificar el mejoramiento logrado gracias al software. Parte de la causalidad de esta situación es que, en la mayoría de los casos, es la dinámica de las empresas la que debe ajustarse a la estructura del software y no al contrario.

Finalmente se han evidenciado oportunidades de investigación que pueden ser abordadas por la comunidad académica, por la comunidad de proveedores de software y/o por equipos de trabajo conjunto. Las oportunidades identificadas son:

- Desarrollar una metodología para que las empresas que implementan herramientas de software puedan cuantificar, en términos monetarios y de servicio, el beneficio que implica la adquisición e instalación de dichas herramientas.
- Desarrollar estrategias para que las herramientas de software puedan hacerse más flexibles para incorporar la dinámica de las empresas que las implementan.
- Implementar en las herramientas de software metodologías que permitan apoyar las decisiones de inventarios mediante el uso de métodos cualitativos y cuantitativos.
- Desarrollar metodologías para que las empresas puedan registrar datos que posibiliten medir la eficiencia de su sistema en términos de nivel de servicio a los clientes internos y externos, y en términos del costo total de

su gestión a lo largo de la cadena de suministro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agrell, P. (1995). A multicriteria framework for inventory control. *International Journal of Production Economics*, 41, 59-70.
2. Akkermans, H., Bogerd, P., Yücesan, E. y Wassenhove, L. (2003). The impact of ERP on supply chain management: Exploratory findings from a European Delphi study. *European Journal of Operational Research*, 146, 284-301.
3. Aksoy, Y. y Derbez, A. (2003). Software Survey: Supply Chain Management. *OR/MS Today*, 30 (3), 1-13. Recuperado en noviembre, 2008, de: <http://lionhrtpub.com/orms/surveys/scm/scm-survey.html>
4. Axsäter, S. (2000). *Inventory Control*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
5. Baker, B. (1999). A spreadsheet modeling approach to the assortment problem. *European Journal of Operational Research*, 114, 83-92.
6. Björk, K. y Carlsson, C. (2007). The effect of flexible lead times on a paper producer. *International Journal of Production Economics*, 107, 139-150.
7. Correa, A., Gómez, H.M., Loaiza, J.F., Lopera, D.C. y Villegas, J.G. (2008). Diseño de rutas de distribución de alimentos en el Valle de Aburrá: características y oportunidades. *Revista Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia*, 45, 172-180.
7. Doerr, K., Gates, W. y Mutty, J. (2006). A hybrid approach to the valuation of RFID/MEMS technology applied to ordnance inventory.

- International Journal of Production Economics*, 103, 726-741.
8. Ferretti, I., Zanoni, S. y Zavanella, L. (2006). Production–inventory scheduling using Ant System metaheuristic. *International Journal of Production Economics*, 104, 317-326.
 9. Gutiérrez, V., Palacio, J.D. y Villegas, J.G. (2007). Reseña del software disponible en Colombia para el diseño de rutas de distribución y servicios. *Revista Universidad EAFIT*, 43 (145), 60-80.
 10. Gutiérrez, V. y Rodríguez, L. (2008). Diagnóstico regional de gestión de inventarios en la industria de producción y distribución de bienes. *Revista Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia*, 45, 157-171.
 11. Halas, E. y Fertsch, M. (2001). Managing inventories in the machine building industry: Results from empirically driven simulations. *International Journal of Production Economics*, 71, 119-123.
 12. Hall, R. y Partyka, J. (2008). Vehicle Routing Software Survey: On the Road to Mobility. *OR/MS Today*, 35(1). Recuperado en Noviembre, 2008, de: <http://lionhrtpub.com/orms/orms-2-08/frvrss.html>
 13. Kelle, P. y Akbulutb, A. (2005). The role of ERP tools in supply chain information sharing, cooperation, and cost optimization. *International Journal of Production Economics*, 93-94, 41-52.
 14. Lyu, J. (1995). On developing an inventory management system in the client/server environment. *Computers and Industrial Engineering*, 29, 93-37.
 15. Mandal, P. y Gunasekaran, A. (2002). Application of SAP R/3 in on-line inventory control. *International Journal of Production Economics*, 75, 47-55.
 16. Manthou, V. y Vlachopoulou, M. (2001). Bar-code technology for inventory and marketing management systems: A model for its development and implementation. *International Journal of Production Economics*, 71, 157-164.
 17. Ngai, E., Suk, F. y Lo, S. (2008). Development of an RFID-based sushi management system: The case of a conveyor-belt sushi restaurant. *International Journal of Production Economics*, 112(2), 630-645.
 18. Rizzi, A. y Zamboni, R. (1999). Efficiency improvement in manual warehouses through ERP systems implementation and redesign of the logistics processes. *Logistics Information Management*, 12(5), 367-377.
 19. Vidal, C.J. (2002). *Introducción a la gestión de inventarios*. Cali, Colombia: Universidad del Valle.
 20. Wu, Y., Frizelle, G. y Efstathiou, J. (2007). A study on the cost of operational complexity in customer–supplier systems. *International Journal of Production Economics*, 106, 217–229.
 21. Yajiong, X., Liang, H., Boulton, W. R. y Snyder, C. A. (2005). ERP Implementation failures in China: Case studies with implication for ERP vendors. *International Journal of Production Economics*, 97, 279-295.
 22. Yurkiewicz, J. (2008). Forecasting software survey: Forecasting at Steady State? *OR/MS Today*, 35(3). Recuperado en Noviembre, 2008, de: <http://lionhrtpub.com/orms/surveys/FSS/fss-fr.html> ☀

ANEXO 1. DIRECTORIO DE PROVEEDORES DE SOFTWARE CON SOPORTE EN COLOMBIA

A continuación se presenta la información de los proveedores de software que aceptaron participar en el estudio. Cada uno de los proveedores cuenta con casa de representación en Colombia y puede apoyar procesos de implementación en el país.

Sistemas de Información Empresarial

Cll 32D No. 76-148 Laureles
Medellín, Colombia
(+574) 409-9200
soporte@siesa.com
<http://www.siesa.com>

SYSTECH

Cra. 16 No. 96 64 Off 408 Bogotá
Bogotá, Colombia
(+571) 636-9686
gerencia@systech.com.co
<http://www.systech.com.co/>

MIND DE COLOMBIA LTDA.

Manejo Informático Industrial de Colombia

Cll 93D No. 17-42 Of. 502
Bogotá, Colombia
(+571) 622-2310
Miguel.becerra@mind.com.co
<http://www.mind.com.co>

Informática y Gestión S.A.

Cra 48A No. 10Sur-72
Medellín, Colombia
(+574) 266-0476
rebe4150@exact.nl
<http://www.siigo.com>

Amazing Colombia S.A.

Cll 7Sur No. 42-70 Of. 1711. Ed. Forum.
Medellín, Colombia.
(+ 574) 313-2244
mauricio.gordillo@co.amazingglobal.com
<http://www.co.amazingglobal.com>

P&A Soluciones Integradas S.A.

Diag. 75C No. 32E-68
Medellín, Colombia.
(+574) 416-8400
ventas@pya.com.co
<http://www.pya.com.co>

E-Trading E. U.

Cra 25B No. 16AA Sur-180 (int. 101)
Medellín, Colombia.
(+574) 317-3044
its@etrading-colombia.com
<http://www.etrading-colombia.com>

IIID SOFTWARE

Cll 94A No. 63A-80 [Dirección temporal]
Medellín, Colombia
(+574) 267-6072
juanntorres@une.net.co

ANEXO 2. RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN DE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

Tabla A1. Especificaciones ERP

ESPECIFICACIONES ERP										
Producto	¿Con qué tipos de bases de datos es compatible?	Importación/Exportación de Datos		¿La compañía ofrece software ERP?	¿El software es compatible con otros sistemas ERP? ¿Cuáles?	¿El software funciona en varios ambientes productivos?				
		Formato datos a importar	Formato datos a exportar			MTS	IMTO	ATO	ETO	
Uno Enterprise (ERP)	Oracle - SQL De manera nativa	xls, xlm, multirrealista, secuenciales	xls, xlm, rtf, pdf, html	S	Se puede personalizar a través de una interfaz	S	S	S	S	Se puede integrar con cotizadores
Lab Logística avanzada para bodega	Postgres Informix Oracle SQL server	xml, CSB, xls	xml, CSB, xls	N	Great planes JD Edwards EPSON CG1	S	S	S	S	S
Infor XA	IBM DB 2	archivos planos, xls	archivos planos, xls	S	JD Edwards Oracle Site lyne PRMS BAAN	S	S	S	S	S
SIIGO	SQL	archivos planos, xls	archivos planos, xls	S	Todos, siempre y cuando se manejen los formatos de importación/exportación de datos	S	S	S	S	S
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	IBM, Oracle, SQL Server	Módulo de interoperabilidad que permite importar/exportar datos en archivos planos, xlm, entre otros.		S (producto en mención)	Es compatible con soluciones estándares	S	S	S	S	S
SAG	Sybase SQL; SQL Server; Oracle	CSV, TXT, XLS	XLS, CSV, TXT, PDF, DBF, HTML	S	SICOF	S	S	S	S	S
TinyERP	PostgreSQL	xml, csv		S	N	S	S	S	S	S
ARMAR Inventarios	SQL SERVER 2000 ó superior; ORACLE; dBase, Access	Según la necesidad del cliente. Se importa desde txt o xls	pdf, xls,txt	S	A través de documentos se trasladan datos a otras aplicaciones. Se puede crear cualquier tipo de interfaz gráfica.	S	S	S	S	S

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2. Módulo de gestión de demanda

Producto	GESTIÓN DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS INDEPENDIENTES										
	¿Permite incorporar variables macro-económicas?	Métodos cualitativos	Métodos cuantitativos (Pronósticos)	Métodos Causales	Métodos de Simulación	Combinación de métodos	¿Qué indicadores de precisión del sistema de pronósticos ofrece?	Número de referencias	Número de puntos de venta	Nro de zonas de mercado	¿Permite gestionar de manera independiente cada referencia en cada punto de venta?
Uno Enterprise (ERP)	Asesoría de inteligencia de negocios (BI)	Consultar al proveedor (C.F.)	PMS, PMP, SES, SED, Holt-Winters, Descomposición multivariada, Ajuste de curva	C.P.	C.P.	C.P.	C.P.	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	S
Lab Logística avanzada para bodega	N	N	- Estadísticas generales: promedio, desviación estándar, moda. El software hace sugerencia en compra.	N	N	N	N	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado (Excepto sector hotelero y de alimentos)	S
Infor XA	N	N	- Pronósticos básicos, PMS, SES, regresión lineal	N	N	N	- Índices de Regresión - ECM	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	S
SIIGO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	El software es parametrizable por variables	El usuario debe definir variables	Métodos estadísticos y bayesianos, proyecciones, planeación por escenarios	S	De escenarios de cadena de valor	Si uno de los modelos de estimación lo incluye.	Porcentaje de confiabilidad (factor de certeza definido por el usuario)	Ilimitado	Ilimitado	El usuario define el tamaño de la lista de valor (categorías)	S
SAG	N	N	N	N	N	N	N/A	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	S
TinyERP	N	N	N	N	N	N	ECM, MAPE	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	S
ARMAR Inventarios	N	N	N	N	N	N	N	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	S

Fuente: Elaboración propia

Tabla A3. Modelo de gestión de inventarios de producto terminado

Producto	GESTIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO										Permite determinar políticas de revisión:			
	¿Permite apoyar las siguientes decisiones?			Estas decisiones pueden tomarse:			¿Las decisiones se apoyan en las siguientes metodologías?				Continua	Periódica		
	Frecuencia de revisión del nivel de inventario	Cantidad a ordenar	Frecuencia ordenamiento	De manera centralizada	De manera descentralizada para cada punto de venta	De manera independiente para cada referencia en cada punto de venta	Modelos cualitativos	Modelos cualitativos que involucren la experiencia	Modelos cuantitativos de optimización	Modelos cuantitativos de simulación	Modelos cuantitativos heurísticos	Otros		
Uno Enterprise (ERP)	S	C.P.	C.P.	C.P.	C.P.	C.P.	Clasificación ABC	N	Max-Min, PR, sistema dinámico	C.P.	C.P.	Inteligencia de negocios (BI)	S	S
Lab Logística avanzada para bodega	S	S	N Abastecimiento continuo	N	S	S	Clasificación ABC	N	Max-min, PR	N	N	N	S	S
Infor XA	S	S Planea la cadena	N Abastecimiento continuo	S	S	S	Clasificación ABC	N	Max-min, PR, stock de seguridad	N	N	N	(productos movidos, por área, etc)	S
SIIGO	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	S	S
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S	Clasificación ABC	S	PR, LT, distribuciones estadísticas	N	N	N	S	S
SAG	S	S	N	S	S	S	N	N	Max-Min, PR	S	N	Nivel Disponible vs Teórico	S	S
TinyERP	S	S	S	S	S	S	S	N	PR (punto de recorden)	S	S	N	S	S
ARMAR Inventarios	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	S	S

Fuente: Elaboración propia

Tabla A3. Modelo de gestión de inventarios de producto terminado (Cont.)

Producto	GESTIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO										Permite estimar los siguientes costos de la gestión de inventario de producto					
	La metodología utilizada para determinar los inventarios de seguridad se basa en:					¿Permite diferenciar entre los siguientes tipos de inventarios?					¿El módulo hace uso de los resultados del módulo de gestión de demanda independiente?	Costo fijo de ordenamiento	Costo de mantener inventario	Costo de ventas pérdidas		
	Factores constantes	Variedad de la demanda	Variedad de los tiempos de suministro	Nivel de servicio al cliente	Costo de fallas	A la mano	Neto	Efectivo	De seguridad	En tránsito	Otros					
Uno Enterprise (ERP)	S	S	S	N	N/A	S	S	S	S	S		S	N	N	N	
Lab Logística avanzada para bodega	N	N	S	N	N	S	Se puede calcular	N	N	S	- Inventario comprometido (MTO), bloqueado, en bodega no disponible por avería	A partir de las estadísticas de ventas (clientes y puntos de venta), se planea hacia atrás	N	Costo promedio general, costo de ventas	N	S
Infor XA	N	N	S	N	N	S	S	S	S	S	- Inventario reservado, según estado (dañado y cuarentena)	Hay un módulo adicional, para planear inventario y producción	N	N	S	S
SIIGO	N	N	N	N	N	S	S	S	N	S	N		S	S	N	N
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N/A		S	S	S	S
SAG	S	N	N	N	N	S	S	S	S	N	N/A		N	N	N	N
TinyERP	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N/A		S	S	S	S
ARMAR Inventarios	S	N	N	N	N	S	N	N	S	N	N/A		S	N	N	N

Fuente: Elaboración propia

Tabla A4. Modelo de gestión de inventario de producto en proceso

GESTIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTO EN PROCESO						
Producto	¿Permite diferenciar el inventario de producto en proceso del inventario de materias primas y del producto terminado?	¿Permite identificar la localización del inventario de producto en proceso ?	¿Permite asociar los tiempos de entrega para identificar a qué unidad de negocio pertenece el inventario de producto en proceso?	¿Permite identificar a qué unidad de negocio debe cargarse el costo de inventario de producto en proceso?	¿Permite identificar si el producto en proceso está asociado a un cliente en particular?	
Uno Enterprise (ERP)	S	S Mercancía en tránsito	S	S	S	
Lab Logística avanzada para bodega	N Diferencia la materia prima	S Mercancía en tránsito Entrega a bodega	N	N	N	
Infor XA	S	S	S	S	S	
SIIGO	S	S	S	S	S	
JD Edwards EnterpriseOne (ORACLE)	S	S	S	S	S	
SAG	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
TinyERP	S	S	S	S	S	
ARMAR Inventarios	S	N	N	N	N	

Fuente: Elaboración propia

Tabla A5. Modelo de gestión de inventarios de materia prima

Producto	GESTIÓN DE INVENTARIO DE MATERIA PRIMA																		
	¿Permite asociar las políticas de producto terminado con las de control de materias primas?	¿Permite asociar el plan de producción a mediano plazo con las políticas de control de materia prima?	¿Permite apoyar las siguientes decisiones?			¿Estas decisiones pueden tomarse:							¿Qué metodologías utiliza para el manejo de los inventarios de materia prima?						
			Frecuencia de revisión del nivel de inventario	Cantidad a ordenar	Frecuencia ordenamiento	De manera centralizada	De manera descentralizada para cada planta productiva	De manera independiente para cada planta productiva	referencia en cada planta productiva	BOM	MRP	TOC	EOQ	Métodos cuantitativos (MPL, Heurístico de Wagner, Silver & Meal)	Desagregación del plan agregado	Pronósticos	Simulación	Negociación con proveedores	Políticas de control propias de gestión de demanda independiente
Uno Enterprise (ERP)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	Por capacidad de planta	N Se puede implementar con BI	C.P.	S	S	N	S	S
Lab Logística avanzada para bodega	S	S	S	N	N	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	N
Infor XA	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
SIIGO	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SAG	S	S	N	S	N	S	N	N	N	S	S	N	N	N	N	N	S	N	N
TinyERP	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N
ARMAR Inventarios	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	S

Fuente: Elaboración propia

Tabla A5. Modelo de gestión de inventarios de materia prima (Cont.)

Producto	GESTIÓN DE INVENTARIO DE MATERIA PRIMA															
	Determina políticas de revisión:		La metodología para determinar los inventarios de seguridad se basa en:				¿Permite diferenciar entre los siguientes tipos de inventarios?				Permite estimar los siguientes costos de la gestión de inventario					
	Continua	Pérdida	Factores constantes	Varibilidad demanda	Varibilidad de los LT	El nivel de servicio	El costo de fallos	A la mano	Neto	Efectivo	De seguridad	¿El módulo hace uso de los resultados del módulo de gestión de PT?	Costo fijo de ordenamiento	Costo de mantener inventario	Costo por incumplimiento del proveedor	¿Permite tener un registro de los criterios de calidad de la materia prima que deben cumplir los proveedores?
Uno Enterprise (ERP)	S	S	S	S	S	N Se puede implementar con BI	N Se puede implementar con BI	S	S	S	S	S	S	S	N Se puede implementar con BI	S
Lab. Logística avanzada para bodega	S	S	N	N	N	N	N	S	Otra clasificación en 5 niveles		S	N	N	N	N	S Ficha técnica
Infor XA	S	S	N	S	N	S	N	S	S	S	S	N	S	N	N	S
SIIGO	S	S	N	N	N	N	N	S	S	N	S	N	N	N	Se puede parametrizar	N
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S Inspecciones de requerimientos y atributos de calidad
SAG	S	S	S	N	N	N	N	S	S	S	S	N	N	N	N	N
TinyERP	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ARMAR Inventarios	S	S	S	N	N	N	N	S	N	S	S	S	S	N	N	N

Fuente: Elaboración propia

Tabla A6. Modelo de gestión de proveedores

Producto	¿Permite apoyar las siguientes decisiones sobre				¿Permite relacionar cada proveedor con cada materia prima y viceversa?	¿Permite apoyar la decisión de selección de proveedores para la compra de MP?		GESTIÓN DE PROVEEDORES					Permite registrar el desempeño de los proveedores en cuanto a la entrega:			
	Identificación	Caracterización	Evaluación y selección	Seguimiento y evaluación		S/N	¿Qué criterios utiliza?	S/N	Capacidad máxima de registros	Del producto correcto	En la cantidad correcta	En las condiciones adecuadas	En el lugar correcto	En el intervalo especificado	En las tarifas acordadas	
Uno Enterprise (ERP)	S	S	S	S	S	S	Valoración de compras. El usuario define los criterios de comparación.	S	Ilimitado	S	S	S	S	S		
Lab Logística avanzada para bodega	S	S	S	S	S	S	- Ficha de proveedores con variables logísticas (lead times) - Clasificación manual según el sector	S	Ilimitado	S	S	S	S	S Si el ítem tiene revisión técnica		
Infor XA	S	S	S	S	S	S	Puntaje y ranking con base en cumplimiento, calidad y cantidades	S	Ilimitado	S	S	S	S	S		
SIIGO	S	S	S	S	S	S	Tiempos de suministro y costos	S	Ilimitado	N	N	N	N	S		
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S	- Convenios con proveedores - Ponderación de diversos factores	S	Ilimitado	S	S	S	S	S		
SAG	S	S	N	S	S	N	N/A	N	Ilimitado	N	S	N	S	S		
TinyERP	S	S	S	S	S	S	Costo, tiempos de entrega, calidad del servicio, calidad de la materia prima	S	N	S	S	S	S	S		
ARMAR Inventarios	S	S	N	N	S	N	N/A	N	N/A	N	N	N	N	N		

Fuente: Elaboración propia

Tabla A6. Modelo de gestión de proveedores (Cont.)

Producto	Permite implementar una estrategia de colaboración con los proveedores para:				GESTIÓN DE PROVEEDORES					¿Permite estimar los siguientes costos de la gestión de proveedores?			
	Compartir información	Definir políticas de control de materia prima	Gestionar tiempos de suministro	¿Permite gestionar los documentos de adquisición de materia prima?	S/N	¿Qué criterios utiliza?	Costo fijo de administración de proveedores	Costo de compras	Costo de retrasos en los tiempos de entrega	Costo de errores en la entrega de los productos			
Uno Enterprise (ERP)	S A través de consultoría	S	S	S De manera automática	S	Definidos por el usuario	N Se puede implementar con BI	S	N Se puede implementar con BI	N Se puede implementar con BI			
Lab Logística avanzada para bodega	Por ser en un ambiente Web, puede proporcionarse un login al proveedor para que obtenga información del inventario			S	N	Productos vs. Proveedores	N	N Seguimiento a órdenes de compra	N	N			
Infor XA	S Portal	S	S	S	N	Ranking	N	N	N	N			
SIIGO	S Mediante hta. Adicional e synergy	S	S	S	S Mediante hta. adicional e synergy	Criterios personalizados por el usuario	N	S	N	N			
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	N	S	S	S	Utiliza 16 criterios: ABC, especialidad de producto, región, etc	A través del módulo Costos ABC	S Mediante modelos de costeo real	N	N			
SAG	S	N	N	S	S	Clase, categoría, actividad, productos que suministra.	N	N	N	N			
TinyERP	S	N	S	S	S	Por materia prima, por cantidades	S	S	S	S			
ARMAR Inventarios	N	N	N	S	S	Por referencia o materia prima	N	S	N	N			

Fuente: Elaboración propia

Tabla A7. Modelo de gestión de inventario en la cadena de suministro

Producto	GESTIÓN DE INVENTARIO EN LA CADENA DE SUMINISTRO												
	Permite identificar donde está localizado el inventario en la cadena			Apoya la toma de decisiones de localización en bodegas y puntos de venta de:			Permite implementar las siguientes estrategias de gestión:						
	Producto terminado	Producto en proceso	Materia prima	Producto terminado	Inventario de seguridad de producto terminado	Inventario de seguridad de materia prima	VMI	CFPR	CMI	APF	DRB	JIT	ZI
Uno Enterprise (ERP)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N
Lab Logística avanzada para bodega	S	N	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N
Infor XA	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SIIGO	S	S	S	S	S	S	N	N	S	N	N	N	N
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S
SAG	S	N	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Tiny ERP	S	S	S	S	S	S	N	S	N	S	S	S	S
ARMAR Inventarios	S	N	S	S	S	S	S	N	S	N	N	N	S

Fuente: Elaboración propia

Tabla A7. Modelo de gestión de inventario en la cadena de suministro (Cont.)

Producto	GESTIÓN DE INVENTARIO EN LA CADENA DE SUMINISTRO							¿Permite apoyar las siguientes decisiones?	
	Permite incluir información de los niveles de inventario en los siguientes nodos de la cadena:				¿Permite identificar a qué nodo de la cadena de suministro se deben cargar los inventarios?			Cantidad de despacho entre los nodos de la cadena	Frecuencia de despacho entre los nodos de la cadena
	Puntos de venta	Mayoristas	Bodegas de producto terminado	Bodegas de materia prima	Plantas productivas	Proveedores	Modos de Transporte		
Uno Enterprise (ERP)	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Lab Logística avanzada para bodega	S	N Cantidad mínima a pedir	S	S	N	N	S	Fórmula entre nodos de producto terminado basado en demanda	Reabastecimiento continuo
Infor XA	S	S	S	S	S	S	N	S Planeación	N
SIIGO	S	S	S	S	S	S	N	S	S
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S	S	Módulo adicional Costos ABC	S
SAG	S	N	S	S	S	N	N	N	N
TinyERP	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ARMAR Inventarios	S	S	S	S	S	S	N	N	N

Fuente: Elaboración propia

Tabla A8. Modelo de gestión de la información

		GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN												
		Permite gestionar los registros de información de:					Permite estimar los siguientes indicadores de gestión de inventario a lo largo de la cadena de suministro:							
Producto	Ventas de PT en cada punto de venta	Ventas perdidas de PT en cada punto de venta	Tiempos de suministro entre los nodos de la cadena	Niveles de inventario efectivo de PT en cada nodo de la cadena	Niveles de inventario efectivo de producto en P en P en cada nodo de la cadena	Niveles de inventario efectivo de MP en cada nodo de la cadena	Niveles de inventario en modos de transporte	Registro agregado de los costos de inventario a lo largo de la cadena de suministro	Nivel de servicio de producto terminado	Nivel de servicio de producto en proceso	Nivel de servicio de materia prima	Costo total de producto terminado	Costo total de producto en proceso	Costo total de materia prima
Uno Enterprise (ERP)	S	N Se puede implementar con BI	S	S	S	S	S	S	N	N Se puede implementar con BI	N Se puede implementar con BI	N Se puede implementar con BI	N Se puede implementar con BI	N Se puede implementar con BI
Lab Logística avanzada para bottega	S	N	S	N	N	S	S	N	S	N	N	S	N	Costo de adquisición
Infor XA	S	N	S	S	S	S	N	S	N	N	N	S	S	S
SIIGO	S	N	N	S	S	S	S	S	N	N	N	S	S	S
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SAG	S	N	N	S	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S
TinyERP	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ARMAR Inventarios	S	N	S	S	N	S	N	S	N	N	N	S	N	S

Fuente: Elaboración propia

Tabla A9. Otras características especiales e información de precios e instalación

OTRAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES & INFORMACIÓN DE PRECIOS E INSTALACIÓN									
Producto	Otras características especiales	Innovaciones recientes en el sistema	Número de empresas que usan el software en Colombia	Instalaciones más significativas	Valor de la licencia mono-usuario	¿Permite usuarios simultáneos?	Costo adicional de usuarios simultáneos	Costo de soporte de instalación (\$/hora)	Horas promedio requeridas
Uno Enterprise (ERP)	BI Software financiero, comercial (CAB), de manufactura y nómina	Desarrollo permanente, orientado a BPP	200	C.P.	C.P.	C.P.	C.P.	C.P.	C.P.
Lab Logística avanzada para bodega	Se puede adquirir el software en alquiler	Tecnología Web y tecnología de radiofrecuencia en recepción y despacho, RFID-EPC.	8	Saint-Gobain Colombia Spring Step Caracol televisión Cableación y Cable Caracol (Bogotá) Lead-co OTC (operador logístico Terpel)	C.P. Valor por nodo	S Web	C.P.	C.P.	C.P. Depende del cliente
InforXA	Software 100% habilitado a Internet. Es multicompañía y multimonedada.	Módulo para ayudar a las empresas a definir la ubicación - planta - CD	9	Yanbal Laboratorios Bayer	C.P.	S Web	C.P.	C.P.	C.P.
SIIGO	El software es integrado	No es necesario realizar cierres de mes; trabaja en línea; permite accesos remotos.	Colombia: 42.000 Presencia en Ecuador, Perú, Venezuela, República Dominicana	C.P.	C.P.	S	C.P.	N/A	C.P.
JD Edwards Enterprise One (ORACLE)	Cumple con estándares internacionales y mejores prácticas de proceso. Se realizan actualizaciones anuales; retroalimentación con diferentes políticas de valorizaciones. Respaldo mundial	Arquitectura enfocada a servicio	200	Argos Compañía Colombiana Automotriz MAZDA Laboratorios Baxter	C.P.	S	C.P.	C.P.	C.P.
SAG	EDI, Pricat	C.P.	300	Banacol, Marilantias, Lemur Intima, Lovable	Desde \$2.400.000	S	S	\$64.000/hora	20 horas
TinyERP	Ambiente web. Frontend Gráfico. Arquitectura Client/Server	Un promedio de 3 módulos de extensión cada mes	0	IR-Microsystem, Geste Engineering, Hotel Costes, Administración Cantonale Vaudoise, ...	\$0	S	N	\$95.000. COP	8 Horas (Sistema Operativo GNU/Linux + TinyERP + DBMS)
ARMAR Inventarios	Acceso a servidores Web	Configuración de precios automáticamente, basados en los costos anteriores y actuales	11	Dos en Bogotá y una de Medellín	Son 4 ediciones diferentes según las especificaciones del cliente.	S	S	\$ 50.000	Van incluidas dentro de la primera instalación. Para reinstalación, se instala y se parametrizan documentos y formularios, sugerimos 4 horas.

Fuente: Elaboración propia

SECCIÓN: EL CASO DEL TRIMESTRE

En cada una de las entregas de la revista incluimos un caso, desarrollado por estudiantes, seleccionado entre los mejores presentados para evaluación editorial, con el objetivo de brindar una herramienta académica de acercamiento a una situación específica de nuestro contexto.

Las soluciones propuestas a los mismos se encuentran disponibles a profesores de las facultades de administración del país y del exterior, en la base de datos <<Casos Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad Icesi>>.

Son de nuestro interés los comentarios sobre el uso que hagan de este caso.

El Editor

LA INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS REALES PRODUCTIVOS: INCENTIVOS Y OBSTÁCULOS TRIBUTARIOS*

CÉSAR OMAR LÓPEZ ÁVILA

Ph.D. en Economía y Administración de Empresas, Universidad de Sevilla, España.
Profesor de Tiempo Completo, Universidad Icesi, Colombia.

Dirigir correspondencia a César Omar López, Departamento Contable y Financiero, Facultad de Ciencias
Administrativas y Económicas, Universidad Icesi, Calle 18 No. 122-135, Cali, Colombia.
colopez@icesi.edu.co

ALONSO JAVIER AGUILERA MARTÍNEZ

Especialista en Gerencia Tributaria, Universidad Icesi, Colombia.
Contador Público, Universidad del Valle, Colombia.
jaguilera@premezclado.co

CONSTANZA E. COLLAZOS GÓMEZ

Especialista en Gerencia Tributaria, Universidad Icesi, Colombia.
Contadora Pública, Universidad de San Buenaventura, Colombia.
constanzacollazos@confandi.com.co

ELIZABETH GÓMEZ GÓMEZ

Especialista en Gerencia Tributaria, Universidad Icesi, Colombia.
Contadora Pública, Universidad de San Buenaventura, Colombia.
egomez9@orbitel.net.co

GLORIA LILIANA RIZO PIZARRO

Especialista en Gerencia Tributaria, Universidad Icesi, Colombia.
Contadora Pública, Universidad Santiago de Cali, Colombia.
lilipi@hotmail.com

Fecha de recepción: 14-11-2008

Fecha de corrección: 19-12-2008

Fecha de aceptación: 19-01-2009

RESUMEN

Las inversiones empresariales dirigidas a mejorar los procesos y a reducir costos, en ciertos casos, suscitan dificultades de interpretación contable frente a la jurídica impositiva. Este caso describe la situación que afrontó Sugar S.A. al utilizar la deducción tributaria especial del 40% del valor de sus inversiones efectivas realizadas, para disminuir la base de liquidación y a su vez su impuesto de renta. La Administración de Impuestos rechaza parte de la deducción y notifica sanción. El caso deja al lector la tarea

de realizar el análisis que lleve a encontrar la solución que debe asumir la dirección de la compañía y que minimice costos y riesgos.

PALABRAS CLAVE

Deducciones, Activos Fijos Reales Productivos, Inversión, Requerimiento Especial, Declaración de Renta.

Clasificación JEL: K34

ABSTRACT

Investment in Productive Real Fixed Assets: Tax Incentives and Obstacles

* Este caso es el resumen del trabajo de grado preparado por estos estudiantes en la Especialización en Gerencia Tributaria, año 2008. Es propiedad de la Universidad Icesi.

Entrepreneurial investments oriented to the improvement of processes and cost reductions, sometimes cause difficulties in accounting interpretation regarding tax laws. This case describes the situation faced by Sugar S.A. after using a special tax deduction equivalent of 40% of its investments in order to reduce its income taxes. The Tax Administration rejected this tax deduction and

informed the company of a possible sanction. The case stimulates the reader to find a solution that must be carried out by the company's management to minimize costs and risks.

KEYWORDS

Deductions, Real Productive Fixed Assets, Inversion, Especial Requirement, Income-Tax Return.

INTRODUCCIÓN

Las inversiones empresariales dirigidas a mejorar procesos y reducir costos, en ciertos casos, suscitan dificultades de interpretación contable frente a la jurídica impositiva. Este caso describe la situación que afronta Sugar S.A. al utilizar la deducción tributaria especial del 40% del valor de sus inversiones efectivas realizadas, para disminuir la base de liquidación y a su vez su impuesto de renta, deducción prevista en el artículo 8° de la Ley 1111 de 2006, que modifica el artículo 158-3 del Estatuto Tributario.

El asunto se presentó debido a que, de acuerdo con los planes trazados por las directivas, la compañía había decidido realizar una inversión en activos fijos para ampliar y mejorar el proceso productivo de su planta, y a su vez se decidió acoger al beneficio fiscal, consistente en tomar un porcentaje de esta inversión como deducción en la declaración sobre las ganancias, para de esta forma obtener un menor valor por concepto de impuesto sobre la renta.

Presentada la declaración del año fiscal, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (en adelante DIAN), empezó la investigación y rechazó parte de los costos, específicamente los que correspondían a obras de adecuación e instalación; motivo por el cual emitieron un requerimiento especial, proponiéndole a la empresa la elaboración de la corrección de su declaración de renta, a la vez que se liquida la correspondiente sanción por concepto del menor saldo a favor que presentaba su declaración inicial.

Es importante resaltar que con el fin de crear las condiciones necesarias para el crecimiento económico del país, el gobierno de Colombia ha establecido diversos mecanismos de estímulo a la reconversión industrial y al crecimiento de la capacidad productiva de las empresas. Algunos de estos incentivos se dirigen a inversionistas que destinen recursos hacia la producción; por ejemplo, mediante la Ley de Reforma Tributaria, el gobierno colombiano creó la posibilidad de deducir el 40% de las inversiones (beneficio que fue utilizado por Sugar S.A.) y generó un menor valor de impuestos para el año fiscal.

El beneficio opera como una deducción de la base tributaria con el objetivo de disminuir el impuesto sobre la renta de los contribuyentes; sin embargo, en ocasiones, estas oportunidades de disminución de la carga tributaria se han visto afectadas por la actividad fiscalizadora de la autoridad de impuestos que busca permanentemente incrementar los ingresos tributarios del país.

Frente a estas posiciones encontradas, los contribuyentes deben estructurar sus planes de inversión de tal manera que queden cubiertos ante posibles contingencias; los cuestionamientos de la DIAN deben ser defendidos con sólidos argumentos legales y los medios de prueba necesarios.

El presente caso ilustra de manera sencilla esta paradoja, dado que la sociedad Sugar S.A. hace uso del beneficio fiscal por inversión en activos fijos reales productivos y la autoridad de impuestos (DIAN) rechaza

una parte de la deducción mediante requerimiento especial.¹

Este documento está organizado en tres secciones: la primera enmarca la contextualización de la compañía dentro del sector alimentario, en la segunda se presentan las motivaciones del Estado colombiano y la empresa para otorgar y acogerse al beneficio tributario y, finalmente, se analiza la problemática que se presenta en la empresa al recibir el requerimiento especial que emite la DIAN.

El lector deberá asumir la posición de la dirección de la compañía, analizar si acepta o rechaza la propuesta de la DIAN, definir cómo responderá este requerimiento, justificar la decisión tomada y analizar aspectos normativos y financieros que disminuyan costos y riesgos.

I. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Sugar S.A. es una empresa agroindustrial dedicada al cultivo y procesamiento de la caña de azúcar para la obtención de azúcares y producción de alcohol carburante. Inició su actividad productiva en 1952 y hace parte, desde 1975, de la Organización Asugar, conglomerado industrial comprometido decididamente con el desarrollo del país (Colombia) por medio del fortalecimiento de sus empresas. Sugar S.A. está ubicada a 50 kilómetros de la ciudad de Santiago de Cali y abarca, en su área de influencia, 12 municipios de los

departamentos de Cauca y Valle del Cauca. Cuenta con 3.400 empleos directos y cerca de 13.500 empleos indirectos.

La empresa es uno de los ingenios azucareros más grandes de Colombia. Su liderazgo en la industria se debe a su esfuerzo por mantener niveles de productividad y un permanente desarrollo tecnológico que le permiten estar a la vanguardia del sector azucarero nacional.

Sugar S.A. está permanentemente orientada a satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, los considera parte integral de la empresa porque de ellos depende su fortalecimiento y desarrollo. Permanentemente aún esfuerzos para mantener y propiciar indestructiblemente relaciones que permitan conocer los clientes, identificar sus necesidades y motivaciones de compra para comprender sus necesidades y expectativas futuras. Diseña y provee productos y servicios que cumplen las características y requisitos de calidad que superan las necesidades y expectativas de los clientes. Compite con éxito y ha logrado excelente posicionamiento tanto en el mercado nacional como en el de exportación. Sus productos se venden en Europa, Estados Unidos y en los países de Centro y Suramérica.

Es una empresa que se dedica a la fabricación y venta de alimentos

¹ Requerimiento especial: Acto administrativo expedido por la DIAN para modificar la liquidación tributaria del contribuyente, responsable, agente retenedor o declarante. Dentro de los tres meses siguientes, contados a partir de la fecha de notificación del requerimiento especial, este deberá responderlo aceptando total o parcialmente los hechos planteados o formulando sus objeciones.

basados en azúcar. Algunos de estos alimentos incluyen edulcorantes tales como aspartame (componente químico) y estevia (componente natural). Entre los productos que vende se encuentran refrescos en polvo y azúcar mezclada con edulcorantes (*Light*). También vende bocadillos, dulces, confitería, granizados y otros alimentos.

Sus productos tienen la siguiente participación en el total de las ventas: Refrescos en polvo: 10%; Azúcar *Light*: 18%; Insumos industriales para el exterior: 60%; Confites duros: 5%. El resto corresponde a azúcar para consumo humano y carburantes de ventas nacionales.

Todas las personas en Sugar S.A. deben mantener una clara conciencia del compromiso de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad a través del desarrollo económico sostenible de la empresa. Igualmente, deben generar acciones para responder de forma integral y equilibrada ante las obligaciones con todos los grupos sociales relacionados. Las acciones en este sentido estarán orientadas a:

- Mantener excelentes relaciones con la industria del país, de la región y en particular con el gremio azucarero, participando en los proyectos que en el ámbito científico, técnico y social se desarrollen.
- Responder con principios de índole legal, ética y social en las relaciones y compromisos adquiridos en el desarrollo de las actividades operativas y comerciales.

- Apoyar a las instituciones que desarrollen actividades sociales, culturales y deportivas, especialmente a aquellas que tienen relación con las comunidades vecinas, vinculadas a su actividad.
- Contribuir al desarrollo económico y social del país, generando fuentes de bienestar a través del crecimiento previsor y ordenado de la empresa.

En la gestión de todos los procesos, Sugar S.A. mantiene el interés por la competitividad de los productos que fabrica y comercializa, a la vez que logra la rotación y utilización óptimas de los activos con el fin de alcanzar la rentabilidad máxima sobre las inversiones.

También elabora con la previsión suficiente, un presupuesto adecuado para dirigir y controlar sus actividades, tanto en el suministro de los recursos para las operaciones como en los requerimientos de inversiones y medios de financiación. Además, controla permanentemente los costos y gastos buscando todas las oportunidades para obtener las mejores condiciones en las compras y la economía en los procesos.

Para lograr la optimización de los procesos y la actualización tecnológica Sugar S.A. fomenta el espíritu de creatividad y participación para identificar e implementar en los diferentes procesos los cambios que conduzcan al mejoramiento. Evalúa objetivamente todo nuevo proyecto de inversión, adquisición de activos fijos o nuevas tecnologías, para demostrar el valor agregado y el retorno de la inversión, con el fin de establecer

prioridades dentro de las disponibilidades financieras de la empresa y la elección, entre varias alternativas, de uso del capital.

2. CONDICIONES QUE INFLUYEN EN LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

Dado que Sugar S.A. es una empresa directamente relacionada con el sector de la industria azucarera, se encuentra expuesta y es muy vulnerable, tanto a los cambios políticos, económicos, del régimen aduanero y cambiario, como a factores institucionales; los que ejercen profunda incidencia en su actividad.

Las condiciones económicas, tanto internas como de los países a los que se exportan los productos, son las que más influyen en la capacidad de compra del consumidor final y, por ende, en las actividades de la empresa. Además, los precios internacionales del azúcar constituyen el factor que más influye en la actividad productiva de la compañía y por supuesto en su rentabilidad; así como también, las negociaciones bilaterales con países y convenios o tratados comerciales a nivel de bloque, realizados por el sector, puesto que el azúcar representa el 65% del costo de ventas para la empresa. Además, por condiciones propias del mercado de destino y de la franja de precios que maneja el sector, cualquier variación que implique un sobre-coste en materias primas no se puede trasladar al cliente final sino que debe de ser asumida por la empresa.

Sugar S.A., con el fin de prolongar la vida útil de sus productos, realiza constantes estudios de investigación y desarrollo. También, permanente-

mente mejora la rotación de la mayoría de sus productos perecederos, y para lograrlo mantiene una política agresiva de inversión en tecnología de punta y de mejora de sus procesos productivos.

3. MOTIVACIONES DEL ESTADO COLOMBIANO Y DE LA EMPRESA

El gobierno nacional presentó, en 2006, una propuesta para reformar el ordenamiento tributario colombiano, hacerlo más sencillo y también reducir la tarifa del impuesto de renta, basado en que de tiempo atrás, y desde diversos frentes, el país venía reclamando una iniciativa de esta naturaleza. Estas reformas constituyeron la principal motivación de Sugar S.A., a usar estos mecanismos para disminuir el monto del pago de impuestos.

En este aparte se abordan algunas de las principales motivaciones del Estado en la formulación de este tipo de propuestas, a la vez que se exponen las principales razones que argumentó el ejecutivo de Sugar S.A. como fundamento de la exposición de motivos del proyecto de reforma que concedió el beneficio tributario.

3.1. Motivaciones del Estado para otorgar el beneficio

La reforma buscaba la reducción de las tarifas relevantes para las empresas puesto que dicha política impositiva es una tendencia internacional generalizada. Esta política, según el Ministerio de Hacienda, tiene al menos dos explicaciones (Carrasquilla, 2006):

1. Reiteradamente se ha encontrado, en los estudios del caso,

que las tarifas altas perjudican la inversión y el crecimiento económico, en detrimento de las posibilidades de generar empleos de calidad.

2. La creciente internacionalización vincula las economías de manera cada vez más estrecha e implica que los proyectos de inversión van a materializarse en aquellos países donde las posibilidades de generar utilidades futuras sean mayores.

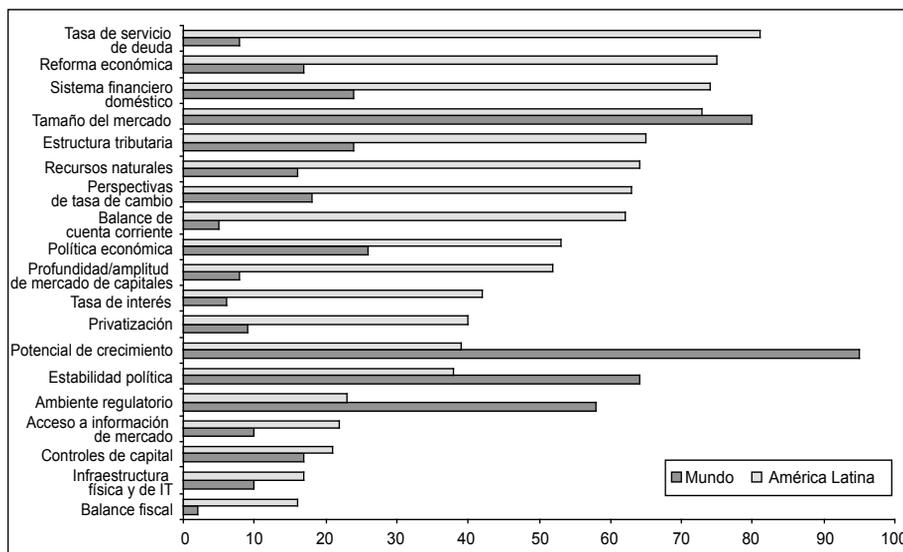
La importancia de este factor ha sido corroborada en los diferentes índices de confianza que miden los aspectos relevantes, al momento de ubicar las inversiones en los distintos países (Ver Gráfico 1).

El legislativo aprobó la reforma, que a su vez creó un incentivo para la

reconversión y la inversión en nuevas tecnologías. De otra parte, los autores muestran con claridad que la decisión de reducir la tarifa en un país con limitaciones para lograr financiamiento adecuado, a través del sistema financiero, en el caso de empresas medianas y pequeñas, como Colombia, fue crucial (Carrasquilla, 2006).

La reforma buscó avanzar en grado muy importante en el frente de la competitividad, por lo que creó varias herramientas. En esta dirección, se propuso y aprobó la reducción paulatina de la tasa marginal del impuesto de renta, para hacerlo más acorde con la reciente tendencia internacional. De esta manera, la tasa del impuesto sobre la renta se ha ido reduciendo desde 35% en 2007 hasta 32% en 2009.

Gráfico 1. Factores determinantes para la toma de decisión de inversión extranjera directa



Fuente: DIAN (2006)

También se propuso y aprobó que la totalidad de las inversiones en activos productivos puedan ser deducidas en el año de su adquisición, en lugar de hacerse a lo largo de los períodos de depreciación como venía haciéndose. Algunos observadores han hablado de que se trata de un privilegio para los ricos. La crítica es populachera e injusta, no sólo porque empresa no es sinónimo de rico, sino porque refleja graves incomprensiones técnicas que se describen sucintamente a continuación (Carrasquilla, 2006):

Primero, resulta cuestionable gravar la inversión. La decisión que toma un empresario de arriesgar su patrimonio, apostándole a que esa inversión va a generar utilidades en los años subsiguientes, es buena para el país. De hecho la Nación y el empresario se convierten en socios que, implícitamente, firman un contrato para compartir las utilidades futuras. Acuerdo que es de obvia conveniencia para ambas partes, por dos cosas: (a) hace que la inversión se materialice y (b) logra que el proyecto tenga éxito. No solamente porque, si las cosas le salen bien al empresario, el Estado será dueño de un porcentaje (por ejemplo, 32%) de ese flujo de utilidades futuras, sino también porque la decisión generará empleo formal y bienestar social.

Segundo, conscientes de esta realidad, todos los países del mundo, incluido Colombia, permiten hoy día la deducción de la inversión. La manera en que esto se hace es admitiendo, como deducible, la depreciación total que sufre el activo. Por ejemplo, si la inversión fuera de \$1.000 y la vida útil del

activo es 10 años, el Estado permite restar, por 10 años, \$100 de las utilidades anuales. Por lo que la propuesta y posterior reforma no introdujo nada nuevo al régimen tributario.

Tercero, en virtud de que se trata de un problema que se expresa a lo largo de varios años, la tasa a la que el Régimen Tributario existente permite ir actualizando cada período, el valor del activo depreciable es de enorme relevancia para la decisión que el empresario debe asumir, y definir si el proyecto de inversión se hace o no se hace.

En Colombia y en otros países la tasa de descuento se iguala a la inflación. Pero en realidad, el costo del capital siempre es superior, por esta razón el empresario siempre termina pagando impuestos por parte de la inversión. Si, por ejemplo, el costo es 9% real y la regla de depreciación es lineal a 10 años, el proyecto empieza pagando impuestos sobre el 30% del valor de la inversión. (p.24)

Una forma de obviar este sesgo anti-inversión es la que se introdujo con la Ley 863 de 2003, que permite tener una deducción especial del 30% para las inversiones en activos fijos productivos. Se puede constatar que manteniendo los parámetros expuestos por Carrasquilla (2006), a saber: vida útil de 10 años, tasa de retorno del 9% y depreciación en línea recta, se retorna a una situación donde a valor presente no se grava la inversión, lo que significa lo mismo en este contexto, que se reconoce como gasto el verdadero valor real del capital depreciado.

Sin embargo, la corrección que hace la deducción especial para compensar la falta de un ajuste real sobre la depreciación no opera de manera similar para todas las empresas. En realidad sólo pueden hacer uso pleno de esta figura personas jurídicas o naturales que presenten un nivel de utilidades igual o superior al valor de la deducción especial. En caso contrario, la deducción en cuestión implica una pérdida fiscal que no es compensable contra utilidades de futuros ejercicios comerciales.

El descuento inmediato por la compra de activos fijos propuesto y aprobado en la reforma, supera las anteriores limitaciones y equivale a eliminar este impuesto patrimonial que estaba escondido en la espesa maraña estatutaria para pasar a reemplazarlo por un impuesto puro a las utilidades (Carrasquilla, 2006).

Algunos autores enemigos de la medida indicaron que la deducción admitida tiene importantes costos fiscales, pero en cuanto al presunto *costo fiscal* de ésta, se deben hacer bien las cuentas, ya que el valor presente, como debe pensarse, es un tema inter-temporal, se podría plantear que no hay ningún costo fiscal porque la depreciación se hace de igual forma hoy. En la realidad, sí existe un costo fiscal, porque el Estado cobra hoy en día impuestos sobre la inversión. Esto es, el Estado permite actualizar el valor de la inversión a una tasa (la inflación) inferior al costo del capital y por ende no permite depreciar el costo real del activo sino tan sólo una par-

te y recibe como impuesto la parte restante.

Por otra parte, la realidad es que la reforma aprobada lo que logró fue eliminar un importante desincentivo a la inversión, con lo que, sin duda, se presentarán muchos más proyectos de inversión exitosos, los cuales sin duda serán viables y pagarán impuestos sobre sus utilidades, permitiendo recuperar con creces los costos del incremento en la deducción. Basta mirar la experiencia reciente con la exención del 30% para concluir que ello es así.

Desde el punto de vista de la competitividad, el paquete de medidas a favor de la inversión productiva pone al país acorde con las nuevas tendencias internacionales que reconocen el beneficio social de incentivar proyectos productivos dentro de las fronteras nacionales. Este camino es el único que le permitirá a la sociedad colombiana utilizar sus potencialidades y alcanzar niveles más altos de crecimiento económico y mayor bienestar para sus habitantes.

Todas las razones expuestas anteriormente fueron concretadas por la Ley 1111 de 2006 Art. 8, que modificó el Art. 158-3 del Estatuto Tributario, al extender los beneficios de los socios y al permitir pérdidas fiscales por el contribuyente. De igual manera, los contribuyentes que adquieran activos fijos depreciables sólo podrán depreciar dichos activos por el sistema de línea recta,² entre otras modificaciones.

2 Decreto 3019/89, artículos 2° y 134 del Estatuto Tributario.

3.2. Motivaciones de Sugar S.A.

Teniendo en cuenta los factores productivos, comerciales, financieros y laborales, Sugar S.A. decidió adquirir nuevas máquinas para mezclar productos en polvo con el azúcar, lo que simplifica algunos procesos productivos y permite la elaboración de nuevos alimentos. Igualmente, la firma consideró que esta inversión permitiría obtener un beneficio tributario que contribuiría a hacer rentable la operación y de esta forma generaría mayor rentabilidad de la inversión a los accionistas.

La inversión que efectuó la empresa tuvo que incluir los costos por concepto de adecuación e instalación y montaje para colocar los activos en funcionamiento; el costo de estas obras ascendió a un total de \$592.500.000 (pesos colombianos de 2007) que se contabilizaron como mayor valor de los activos de acuerdo con la técnica contable vigente y, establecidas en la normatividad contable (Decreto 2649 de 1993). Dicho registro se constituye en el fundamento de la discusión.

4. REQUERIMIENTO ESPECIAL

En el siguiente apartado se consignan las razones expuestas en el requerimiento especial emanado de la DIAN, como también las razones y argumentos de los directivos de Sugar S.A. a fin de comprender el caso y aconsejar la decisión más acertada.

4.1. Información tributaria

Sugar S.A. presentó la declaración del impuesto sobre la renta, en la

que liquidó un saldo a favor por \$10.089.102.000 (pesos colombianos de 2007), que es solicitado ante la DIAN. Esta entidad estatal, dentro del programa de posdevolución,³ da inicio a una investigación, cumpliendo formal y oportunamente con las etapas del proceso y finalmente emite, dentro del término legal, un requerimiento especial en el que rechaza el valor de \$237.000.000 (pesos colombianos de 2007). Esta suma correspondía a los costos incurridos en adecuación e instalación de los activos, los cuales forman parte del valor total que se tomó como beneficio tributario por concepto de inversión en activos fijos reales productivos. Además, en el requerimiento la DIAN liquidó sanción por inexactitud de \$379.200.000 correspondiente al 160% del valor rechazado. De acuerdo con las normas tributarias vigentes, el contribuyente (en este caso Sugar S.A.) tiene la oportunidad de reducir esta sanción a la cuarta parte, si acepta los hechos planteados en el requerimiento.

4.2. Debate en el interior de la empresa

Para efectos de determinar cuál es la mejor decisión para la compañía en cuanto a este requerimiento, se realizó una reunión con los siguientes directivos de la empresa: Gerente General, Revisor Fiscal, Gerente Financiero y Gerente Tributario.

A continuación se exponen las consideraciones argumentadas por cada uno de los miembros del comité

3 Programas de fiscalización: procedimientos implementados por la DIAN a los contribuyentes para la determinación de los tributos. El nombre de cada programa depende de la etapa en que se surte el proceso.

directivo de la organización en la mencionada reunión:

Gerente Financiero: Considera factible aceptar la corrección propuesta por la DIAN ya que la expectativa del costo en que se pueda llegar a incurrir para defender la posición de la empresa en una instancia superior, es decir, un alto tribunal, podría ser considerablemente más alto del que se tendría que pagar por el desconocimiento de la deducción y liquidación de la sanción. Además, contablemente se hace necesario realizar una provisión para futuras contingencias en los estados financieros, disminuyendo las utilidades susceptibles de ser distribuidas a los accionistas.

Gerente Tributario: Reconoce el impacto económico mencionado por el Gerente Financiero, pero aclara que la provisión para futuras contingencias afectaría los estados financieros en varios períodos, debido a que estos procesos se demoran entre dos y tres años. Además, no está de acuerdo en aceptar los argumentos de la DIAN, ya que considera que no tienen fundamentos sólidos y es poco probable llegar a una instancia superior.

Por otra parte, se perdería el objetivo buscado en la planeación realizada previa y cuidadosamente estudiada para acceder a este beneficio fiscal, el cual busca generar empleo de mayor calidad y permitir la reconversión industrial.

Finalmente expuso que aceptar la corrección propuesta puede inducir a la DIAN a sospechar de la existencia de más situaciones manejadas inadecuadamente en el área fiscal, creando así un antecedente poco pertinente para la empresa

Revisor Fiscal: Está de acuerdo con las consideraciones del Gerente Tributario, ya que él fue partícipe en el estudio previo a la decisión de hacer uso de este beneficio otorgado por el Gobierno. Opina que la empresa cuenta con todas las sustentaciones legales para reafirmar su posición, sin embargo, considera que dicha decisión no es de su competencia.

Gerente General: Con base en las consideraciones anteriores, el Gerente General, después de escuchar los distintos argumentos, debe decidir cuál es la alternativa a seguir, que genere menores costos y minimice los riesgos para la Compañía.

5. DISCUSIÓN

Planteados los argumentos de cada uno de los dirigentes de Sugar S.A., el lector debe ubicarse en la posición del Gerente General en la búsqueda de una decisión que genere el menor impacto económico y legal para la empresa. Algunas preguntas propuestas para realizar este análisis son:

- ¿El registro contable de los costos de instalación correspondiente a los costos incurridos en adecuación e instalación de los activos, que forman parte del valor total que se tomó como beneficio tributario, por concepto de inversión en activos fijos reales productivos, estuvo bien elaborado?
- ¿El Gerente Financiero tiene razón al proponer la liquidación de la sanción a fin de evitar mayores costos? Si se incurriera en mayores costos, ¿a qué monto podrían ascender? y ¿por qué conceptos?
- Cómo considera la posición del Revisor Fiscal; ¿está de acuerdo con ella?

- ¿El Gerente Tributario tiene razón? ¿Cuál es el procedimiento a seguir?

BIBLIOGRAFÍA

1. Carrasquilla, B. A. (2006). *Exposición de motivos*. Proyecto de Ley por medio del cual se sustituye el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Congreso de la República.
2. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (2006). Cuadernos de trabajo. Disponible en: www.dian.gov.co/descargas/servicios/OEE-Documentos/Cuadernos/InversionExtranjeraYTributacionEnColombia.pdf
3. Hsieh, C y Parker, J.A. (2007). *Taxes and Growth in Financially Underdeveloped Country: Evidence from the Chilean investment Boom* (NBER Working Paper Series, No. 12 104, Marzo). Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w12104.pdf>
4. Legis (2007). *Régimen de Impuesto de Renta y Complementario*. Bogotá, Colombia: Legis.
5. Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2006). *Proyecto de Reforma Tributaria*. Disponible en: actualicese.com/editorial/recopilaciones/ReformaTributaria/2006/Presentacion21-07-2006/EXPOMOTIVOS-FINAL.pdf
6. Monsalve, T.R. (2007). *Impuestos, Estatuto Tributario*. Medellín, Colombia: Imprelibros. 

GUÍA PARA LOS AUTORES DE ARTÍCULOS

- Los autores deben garantizar que su artículo es inédito y que no está postulado a publicación en otra revista.
 - Los autores de artículos serán responsables de los mismos, y por tal no comprometen los principios o políticas de la Universidad Icesi ni las del Comité Editorial de la revista **Estudios Gerenciales**. Los autores autorizan y aceptan la cesión de todos los derechos a la revista **Estudios Gerenciales**, tanto en su publicación impresa como electrónica.
 - El Comité Editorial se reserva el derecho de publicar los artículos que cumplen con los criterios de publicación de la revista. Previamente a la publicación, los artículos serán sometidos a la valoración de pares anónimos, el concepto que estos emitan se les dará a conocer a los autores.
 - **Estudios Gerenciales** es una revista arbitrada, enfocada en las áreas temáticas de la Economía y la Administración en todas sus ramas. Se privilegia la publicación de la producción intelectual con origen en investigaciones de los académicos y profesionales nacionales e inter-nacionales. También participan artículos producto de reflexiones originales sobre la problemática económica y administrativa que utilicen el método científico. Igualmente, son bienvenidas las cartas al editor, los artículos de revisión y los reportes de caso que sigan una rigurosa metodología investigativa.
- En ningún caso serán ensayos.
 - Se recibirán artículos en español, inglés y portugués.
 - Los artículos deben contener:
 - a. **Hoja de presentación del artículo.** Primera página del documento. Incluye:
 1. **Título en español e inglés.** Claro y preciso. Formato título 1 y alineado a la izquierda.
 2. **Breve reseña del autor.** Se localizará debajo de cada autor, incluirá: máximo grado académico alcanzado, vinculación institucional, cargo, grupos de investigación a los que pertenece, dirección de correspondencia y correo electrónico de contacto. Si es el caso, se debe anexar la información básica del proyecto de las investigaciones que dan origen al artículo y fuentes de financiación.

3. **Resumen analítico del artículo de máximo 120 palabras -en español e inglés-**. El resumen deberá ser en tercera persona, mostrando la finalidad, metodología, resultados y recomendaciones, no debe llevar abreviaciones o ecuaciones.
4. **Palabras claves en español y en inglés (Mínimo 3, máximo 5)**.
5. **Clasificación Colciencias*, y JEL** para todos los artículos**.
 - b. **Cuerpo del artículo**. Siguiendo un orden similar al siguiente:
 1. **Introducción**. Da cuentas de los antecedentes y el objetivo de investigación. Plantea el hilo conductor del artículo.
 2. **Desarrollo**. Presenta y justifica la metodología escogida; para luego pasar a desarrollarla y mostrar los resultados de la aplicación de la misma. Cada sección debe ir numerada.
 3. **Conclusiones**. Se resaltan los principales aspectos del artículo mas no representa un resumen del mismo. Se hacen recomendaciones y se plantean futuras líneas de investigación.
 4. **Bibliografía o fuentes de información, se presentarán de acuerdo al estilo APA (véase final de este documento)*****. Las referencias aparecerán en orden alfabético y cuando son del mismo autor se organizan en orden cronológico. Deben utilizar numeración romana.
5. **Anexos**
 - c. **Referencias bibliográficas y notas de pie de página**. Las referencias bibliográficas se incluirán en el cuerpo del texto de dos formas: como narrativa (se encierra entre paréntesis sólo el año de publicación, ejemplo: Apellido (año)); y como referencia (se encierra entre paréntesis el apellido del autor y el año, ejemplo: (Apellido, año)). En el caso de ser más de dos autores cite el apellido de todos la primera vez y luego sólo el primero seguido de “et al.”. En las notas de pie de página se mostrará solo información aclaratoria, cada nota irá en numeración consecutiva y sin gráficos.
 - d. **Tablas y figuras**. En el texto se hará mención a todas las tablas y gráficas. Cada una de estas categorías llevará numeración propia y continua de acuerdo con su aparición en el texto. Todas las tablas y figuras llevarán título y fuente. Las tablas y las figuras irán insertadas (opción de edición: insertar) en el texto y además se deben enviar en un archivo aparte al del artículo.
 - e. **Ecuaciones**. Las ecuaciones se realizarán únicamente con el editor de fórmulas o ecuaciones. Todas las ecuaciones deben numerarse en orden de aparición.
 - f. **Imágenes y fotos**. Deben enviarse en alta definición. Las tablas y figuras no se consideran imágenes.

- g. **Consideraciones generales:**
- **Extensión:** No exceder de 25 páginas en total.
 - **Tipo de letra:** Fuente Arial, No.12, tamaño carta, interlineado 2, márgenes simétricos de 3 cm.
 - Los artículos se deben redactar en **tercera persona del singular; impersonal**, contar con adecuada puntuación y redacción, carecer de errores ortográficos. Conservar equilibrio en la estructura de sus párrafos. El autor es responsable de hacer previamente a su entrega la revisión de estilo.

POSTULACIÓN DE UN ARTÍCULO

1. **Enviar un correo con los siguientes archivos a la dirección estgerencial@icesi.edu.co.** Los formatos de postulación se encuentran en la página web: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/guia_para_autores_de_articulos.php
 - a. Artículo en archivo de Word o compatible IBM donde se incluyan todas las recomendaciones de esta Guía para Autores.
 - b. Formato de postulación de artículos diligenciado.
 - c. Formato de hoja de vida de autores, diligenciado por cada autor.
 - d. Archivo de gráficas y tablas, preferiblemente en Excel. Las imágenes y fotos deben enviarse en alta resolución.
2. En lo corrido de dos o tres días debe **recibir un acuso de re-**

cibo de los documentos, en caso que esto no ocurra, comunicarse con la Coordinación de la Revista al teléfono: (57) (2) 555 2334, Ext. 210.

ESTILO APA PARA PRESENTACIÓN DE CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Revista:**
Apellido, inicial(es) del nombre (año). Título artículo. *Nombre de la revista, Volumen* (Número), rango de páginas citadas.

Young, J. (1986). The impartial spectator and natural jurisprudence: an interpretation in Adam Smith's theory of the natural price. *History of Political Economy*, 18(3), 362-382.
- **Libro:**
Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título* (# ed, rango de páginas). Ciudad: Editorial.

Prychitko, D. and Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3rd ed., pp. 25-36). England: Edgar Elgar Publishing Limited.
- **Ponencia o comunicado en congreso:**
Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título de ponencia o comunicado*. En inicial(es) del nombre Apellido (Ed.). Título (rango de páginas citadas). Ciudad. Editorial.

Ortiz, C. (2005). *La importancia de la auditoría*. En R. Rodríguez (Ed.) memorias II Simposium de contabilidad Digital Uni-

versidad-Empresa. (205-234).
Madrid: Huelva.

- **Informes publicados:**

Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título*. Ciudad: Entidad encargada, Número de páginas.

- **Informes no publicados:**

Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título*. Manuscrito no publicado.

- **Internet:**

Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título*. Recuperado el día del mes del año, dirección electrónica.

Echevarría, J. J. (2004). *La tasa de cambio en Colombia: impacto y determinantes en un mercado globalizado*. Recuperado el 21 de junio de 2005, www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/pdf/tasa.pdf

* Clasificación Colciencias para artículos científicos y tecnológicos:

- 1) **Artículo de investigación científica y tecnológica.** Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
- 2) **Artículo de reflexión.** Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
- 3) **Artículo de revisión.** Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

** Clasificación JEL, consultar: http://www.econlit.org/subject_descriptors.html

*** Para mayor información, visite el sitio: <http://www.apastyle.org/>

GUIDELINES FOR AUTHORS OF ARTICLES

- Authors must guarantee that the presented article has not been published before and that is not actually presented to consideration of other journal.
 - Authors are responsible for the contents of their document; they do not compromise the principles or policies of Icesi University or the Editorial Committee of the journal **Estudios Gerenciales**. The authors have authorized and agreed to assign any and all intellectual rights to **Estudios Gerenciales**, in both its printed and electronic versions.
 - The Editorial Committee reserves the right to publish the articles that meet the journal's editorial policy. Prior to its publication, each article will be evaluated for anonymous academic pairs, their comments and decisions will be sent to the corresponding author.
 - **Estudios Gerenciales** is an academic journal that follows international guidelines for assessment by anonymous pairs. It releases unpublished articles on a quarterly basis. The articles are the result of an analysis of current situations or events, research studies or any other similar intellectual work conducted by authors from the national or international academic community in different areas of Economics and Administration.
- No essays will be published.
 - Articles may be submitted in English, Spanish or Portuguese.
 - Articles must contain:
 - a. **Presentation page.** The first page of the document. It includes:
 1. ***Title (in Spanish and English).*** A clear precise title on the first page in format title 1 aligned to the left.
 2. ***An outline of the author's background.*** This outline will be placed underneath each author's name. It should include the author's academic background, institutional engagement, job title, research group memberships, corresponding address and e-mail address. The author must also attach basic information about the research project or studies that gave rise to the article; and financial founding used to the project.
 3. ***An analytical abstract of the article or paper in maximum 120 words both in English and Spanish.*** The abstract must be written in the third person. It must discuss the main objec-

tive of the investigation and the methodology as well as the results and recommendations. No abbreviations or equations should be used.

4. **Key words in both English and Spanish (Minimum 3, maximum 5)**
5. **Colciencias* and JEL** classifications for every article.**
- b. **Body of the article.** The following order is suggested:
 1. **Introduction.** Section that includes the background and objective of the investigation. It also shows the order of the document by sections.
 2. **Body.** It presents and justifies the selected methodology; after that, it develops and shows the results of its application. The sections in the body of the article are listed consecutively using roman numbers.
 3. **Discussion.** The main results of the article are shown in this section. It does not represent an abstract of the document. It must propose recommendation and future lines of investigation.
 4. **Bibliography or information sources, provided in conformance with APA style*** (go to the end of this document).** References are listed in alphabetical order. If several references are about the same author, then they will be arranged in chronological order and must be listed using roman numbers.
 5. **Annexes**
- c. **Bibliographical references**

and footnotes. Bibliographical references will be provided in parenthesis (surname, year) in the body of the article or paper if they are used as a reference; and will be provided as Surname (year); if they are part of the narrative of the text. If a bibliographical reference involves two different authors, first author's surname goes first followed by the second author's surname and the year. If a reference involves more than two authors, cite all authors the first time the reference occurs; in subsequent citation, include only the surname of the first author followed by "et al." and the year. If the author is part of the text, then only the year is shown in parenthesis. Footnotes must show clarifying information only. They are numbered consecutively. They are not to contain any charts or graphs.

- d. **Tables and charts.** The articles will contain references to the tables or charts. Each of these categories will have its own consecutive number in order of appearance in the article. All tables and charts must have a title and a source. They must be inserted in the text (using option Edit, then Insert) in the text. Charts (graphs, pictures, diagrams, etc.) and tables (charts and general tabulations) will be attached in original separate files to any articles sent to the journal for publication.
- e. **Equations.** Equations will be made using only the formula or equation editor, they must be listed using roman numbers.

- f. **Imagines and pictures.** They must be sent in high definition format. Tables and charts are not considered imagines.
- g. **General considerations:**
- **Length:** It may not exceed 25 pages in total.
 - **Font:** Arial, font size 12, size of page letter, double-spaced lines, symmetric borders of 3 cm.
 - Articles are written in the **third person singular (impersonal)**. Proper punctuation, drafting, and spelling will be used. The paragraph structure must be balanced. Authors are responsible for conducting a stylistic review of their articles before submitting them.

SUBMITTING AN ARTICLE

1. **You must send an e-mail with the following files to: estgerencial@icesi.edu.co** Submitting forms are available at: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/guidelines_for_articles.php
 - a. Article in Word file or a compatible file with IBM. It may include all the guidelines given in this document.
 - b. Completed submitting form for articles.
 - c. Completed CV form for authors; one for each author.
 - d. If the article has any table or graph, you must submit a separated file with these figures. Pictures and images must be sent in high definition format.

2. **You must receive an email** from the Journal coordination two or three days after you have submitted your article. In other case, please contact directly the journal's coordinator to the telephone number: (57) (2) 555 2334, Ext. 210.

APA STYLE FOR PRESENTATION OF REFERENCES

- **Journal:**
Author, A.A. (year). *Title of the article*. Name of the journal, volume (number), range of referenced pages.

Young, J. (1986). *The impartial spectator and natural jurisprudence: an interpretation in Adam Smith's theory of the natural price*. History of Political Economy, 18(3), 362-382.
- **Book:**
Author, A.A. (year). *Title* (Edition number, range of referenced pages). City: Publisher.

Prychitko, D. and Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3rd ed., pp. 25-36). England: Edgar Elgar Publishing Limited.
- **Lecture or conference at a meeting**
Author, A.A. (year). *Title of lecture or conference*. Last name (Publisher). Title (range of referenced pages). City. Publisher.

Ortiz, C. (2005). *La importancia de la auditoria*. En R. Rodríguez (Ed.) *memorias II Simposium de contabilidad Digital* Universi-

dad-Empresa. (205-234). Madrid: Huelva.

- **Published reports:**

Author, A.A. (year). Title. City: Entity in charge, number of pages.

- **Unpublished reports:**

Author, A.A. (year). Title. Unpublished manuscript

- **Internet:**

Author, A.A. (year). Title. Downloaded on (day, month, year), e-mail address.

Echevarria, J. J. (2004). La tasa de cambio en Colombia: impacto y determinantes en un mercado globalizado. Recuperado el 21 de junio de 2005, www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/pdf/tasa.pdf

* Colciencias (The national institute for the sciences and technology development in Colombia) classification for scientific and technologic articles:

- 1) **Research article.** Detailed report of the results of an original and finished research project. The structure generally used for these documents is: introduction, methodology, results, and conclusions.
- 2) **Reflection article.** Report of a finished research project from the author's analytic, interpretative or critical perspective on a specific topic, using the original sources.
- 3) **Review article.** Report of a finished research project where the results of previews research projects published or not, are analyzed, systematized and integrated, in order to show the main discoveries and tendencies in a specific scientific or technological subject. It is characterized for presenting a careful bibliographical review of at least 50 references.

** JEL classification, go to: http://www.econlit.org/subject_descriptors.html

*** For more information, visit: www.apastyle.com

ÍNDICE ALFABÉTICO DEL VOLUMEN 24 (AÑO 2008)

A

Ahcar, J.R. y Osorio, E. (2008). Incrementando las relaciones comerciales entre Colombia y China. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 127-168.

Alvarado, A. y Schlesinger, M.W. (2008). Dimensionabilidad de la responsabilidad social empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen y la reputación: una aproximación desde el modelo de Carroll. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 37-60.

Arboleda, A.A. (2008). Percepciones del color y de la forma de los empaques: una experiencia de aprendizaje. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 31-46.

Arboleda, A.M., Coello, E.M., Cuevas, G.M. y Gómez, L.M. (2008). Caso: Caen los pantaloncillos. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 147-167.

Artigas, W., Useche, M.C. y Queipo, B. (2008). Estrategias implementadas en el subsistema técnico en empresas de telefonía fija en Venezuela. Periodo 2000-2004. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 65-82.

C

Calderón, M.E. y Ayup, J. (2008). La gestión de marca con orientación al mercado. Perspectiva de franquiciados. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 61-78.

Colmenares, O. y Saavedra, J.L. (2008). Lanzamiento de supermercados *Cheap*

en Venezuela. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 101-122.

F

Fuenzalida, D., Mongrut, S. y Nash, M. (2008). Stock Splits en la Bolsa de Valores de Lima: ¿afectan el rendimiento y la liquidez de los títulos? *Estudios Gerenciales*, 24(109), 11-36.

G

Ganga, F. y Toro, I. (2008). Externalización de funciones: algunas reflexiones teóricas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 107-136.

Guillén, I.J. y Aduna, A.P. (2008). La influencia de la cultura y del estilo de gestión sobre el clima organizacional. Estudio de caso de la mediana empresa en la delegación Iztapalapa. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 47-64.

Guzmán, A. y Trujillo, M.A. (2008). Emprendimiento social - revisión de literatura. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 105-126.

L

López, C.O., Turbay, M.V., Zúñiga, C.A. y Zapata, F. (2008). Caso: Reestructuración a tres bandas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 163-180.

López, R., Pérez, J.A. y Romero, J.E. (2008). La publicación de honorarios de las firmas de auditoría en España:

un Análisis Empírico. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 79-106.

Lozano, M. y Urbano, D. (2008). La vinculación de descendientes a la empresa familiar. Un estudio de casos colombianos. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 37-64.

M

Mejía, E., Montes, C.A. y Montilla, O.J. (2008). Fundamentos teóricos del Modelo Contable Común para las Pymes de America Latina: una alternativa a la regulación contable internacional IASB. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 59-86.

Mercado, P. y Salgado, R. (2008). Estrés en ejecutivos de medianas y grandes empresas mexicanas: un enfoque de Desarrollo Humano Organizacional. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 15-36.

Muñoz, Y. y Vecino, C.E. (2008). Análisis de la contribución de Hollander al Macromercado. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 87-106.

N

Nava, V.M. y Rivas, L.A. (2008). Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la norma ISO 9001:2000. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 107-128.

P

Puga, J. y Martínez, L. (2008). Competencias directivas en escenarios globales. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 87-104.

R

Ramírez, C.E., Paredes, J.A., Carmona, J. y Gil, M.A. (2008). Caso: Retos logís-

ticos en SsangYong Motor Colombia S.A. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 169-198.

Rivera, J. A. (2008). Decisiones de financiación de la industria metalme-cánica del Valle del Cauca. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 35-58.

S

Saldarriaga, J.G. (2008). Gestión Humana: tendencias y perspectivas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 137-162.

T

Tarapuez, E., Zapata, J.A. y Agreda, E. (2008). Knight y sus aportes a la teoría del emprendedor. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 83-100.

Trujillo, M.A. y Guzmán, A. (2008). La forma de gobierno y su relación con el poder y el cambio organizacional – Caso Universidad del Rosario. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 129-146.

Trujillo, M.M. y Rivas, L.A. (2008). Emotional intelligence model for directors of research centres in Mexico. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 13-30.

V

Valenzuela, L. y Torres, E. (2008). Gestión empresarial orientada al valor del cliente como fuente de ventaja competitiva. Propuesta de un modelo explicativo. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 65-86.

Vélez-Pareja, I., Ibragimov, R. y Tham, J. (2008). Constant Leverage and Constant Cost of Capital: A Common Knowledge half-truth. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 13-34.

ÍNDICE TEMÁTICO DEL VOLUMEN 24 (AÑO 2008)

COMERCIO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Ahcar, J.R. y Osorio, E. (2008). Incrementando las relaciones comerciales entre Colombia y China. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 127-168.

Ganga, F. y Toro, I. (2008). Externalización de funciones: algunas reflexiones teóricas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 107-136.

Ramírez, C.E., Paredes, J.A., Carmona, J. y Gil, M.A. (2008). Caso: Retos logísticos en SsangYong Motor Colombia S.A. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 169-198.

ECONOMÍA

Tarapuez, E., Zapata, J.A. y Agreda, E. (2008). Knight y sus aportes a la teoría del emprendedor. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 83-100.

CONTABILIDAD Y FINANZAS

Fuenzalida, D., Mongrut, S. y Nash, M. (2008). Stock Splits en la Bolsa de Valores de Lima: ¿afectan el rendimiento y la liquidez de los títulos? *Estudios Gerenciales*, 24(109), 11-36.

López, C.O., Turbay, M.V., Zúñiga, C.A. y Zapata, F. (2008). Caso: Reestructuración a tres bandas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 163-180.

López, R., Pérez, J.A. y Romero, J.E. (2008). La publicación de honorarios de las firmas de auditoría en España:

un Análisis Empírico. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 79-106.

Mejía, E., Montes, C.A. y Montilla, O.J. (2008). Fundamentos teóricos del Modelo Contable Común para las Pymes de América Latina: una alternativa a la regulación contable internacional IASB. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 59-86.

Nava, V.M. y Rivas, L.A. (2008). Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la norma ISO 9001:2000. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 107-128.

Rivera, J. A. (2008). Decisiones de financiación de la industria metalmeccánica del Valle del Cauca. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 35-58.

Vélez-Pareja, I., Ibragimov, R. y Tham, J. (2008). Constant Leverage and Constant Cost of Capital: A Common Knowledge half-truth. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 13-34.

GESTIÓN ORGANIZACIONAL

Alvarado, A. y Schlesinger, M.W. (2008). Dimensionabilidad de la responsabilidad social empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen y la reputación: una aproximación desde el modelo de Carroll. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 37-60.

Artigas, W., Useche, M.C. y Queipo, B. (2008). Estrategias implementadas en el subsistema técnico en empresas

de telefonía fija en Venezuela. Período 2000-2004. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 65-82.

Guillén, I.J. y Aduna, A.P. (2008). La influencia de la cultura y del estilo de gestión sobre el clima organizacional. Estudio de caso de la mediana empresa en la delegación Iztapalapa. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 47-64.

Guzmán, A. y Trujillo, M.A. (2008). Emprendimiento social - revisión de literatura. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 105-126.

Lozano, M. y Urbano, D. (2008). La vinculación de descendientes a la empresa familiar. Un estudio de casos colombianos. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 37-64.

Mercado, P. y Salgado, R. (2008). Estrés en ejecutivos de medianas y grandes empresas mexicanas: un enfoque de Desarrollo Humano Organizacional. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 15-36.

Puga, J. y Martínez, L. (2008). Competencias directivas en escenarios globales. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 87-104.

Saldarriaga, J.G. (2008). Gestión Humana: tendencias y perspectivas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 137-162.

Trujillo, M.A. y Guzmán, A. (2008). La forma de gobierno y su relación con el poder y el cambio organizacional – Caso

Universidad del Rosario. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 129-146.

Trujillo, M.M. y Rivas, L.A. (2008). Emotional intelligence model for directors of research centres in Mexico. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 13-30.

Valenzuela, L. y Torres, E. (2008). Gestión empresarial orientada al valor del cliente como fuente de ventaja competitiva. Propuesta de un modelo explicativo. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 65-86.

MERCADEO

Arboleda, A.A. (2008). Percepciones del color y de la forma de los empaques: una experiencia de aprendizaje. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 31-46.

Arboleda, A.M., Coello, E.M., Cuevas, G.M. y Gómez, L.M. (2008). Caso: Caen los pantaloncillos. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 147-167.

Calderón, M.E. y Ayup, J. (2008). La gestión de marca con orientación al mercado. Perspectiva de franquiciados. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 61-78.

Colmenares, O. y Saavedra, J.L. (2008). Lanzamiento de supermercados *Cheap* en Venezuela. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 101-122.

Muñoz, Y. y Vecino, C.E. (2008). Análisis de la contribución de Hollander al Macromercadeo. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 87-106.

NOTA ACLARATORIA

En el anterior número de Estudios Gerenciales, Vol. 24, No. 109, en el artículo “Emprendimiento social: una revisión de literatura”, de los autores Alexander Guzmán Vásquez y María Andrea Trujillo Dávila, aparecieron erradas las fechas de recepción, corrección y aprobación, las cuales debieron salir como 3 de abril de 2008, 14 de agosto de 2008 y 19 de noviembre de 2008, respectivamente.

REVISTA INDIZADA EN EL
SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX

REVISTA **INNOVAR** JOURNAL

No.32

Categoría A2 en el
Índice Bibliográfico
Nacional de Colciencias

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES
Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública

GESTIÓN PÚBLICA

GASTOS SOCIAIS E CRISE DO CAPITAL

[Carlos Alberto Ferreira Lima]

ESTRATEGIA Y ORGANIZACIONES

LAS REDES EMPRESARIALES Y LA DINÁMICA DE LA EMPRESA: APROXIMACIÓN TEÓRICA

[Fredy Becerra Rodríguez]

PERSPECTIVAS Y CONSIDERACIONES SOBRE EL APORTE BIOLÓGICO
AL DESARROLLO DE LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍA

[Claudia Nelcy Jiménez Hernández & Óscar Fernando Castellanos Domínguez]

SOCIOLOGÍA EMPRESARIAL

ENVIRONMENTAL UNCERTAINTY: THE SIDE OBJECT OF PERCEPTION

[María del Valle Santos Álvarez & María Teresa García Merino]

EFFECTOS DE LA SATISFACCIÓN EMOCIONAL Y EVALUATIVA DE LOS ESPECTADORES
DEPORTIVOS SOBRE SUS INTENCIONES DE ASISTIR Y RECOMENDAR

[Alejandro Alvarado Herrera & Saray Beltrán Gallego]

EFFECTOS DE LA COLABORACIÓN CON USUARIOS SOBRE EL TIPO
DE INNOVACIÓN DESARROLLADO

[Gloria Sánchez-González, Nuria González-Álvarez & Mariano Nieto Antolín]

HISTORIOGRAFÍA

LAS REDES DE CUBANOS, NORTEAMERICANOS Y COLOMBIANOS EN
EL NARCOTRÁFICO EN MIAMI DURANTE LOS AÑOS SESENTA

[Eduardo Sáenz Rovner]

EL GRUPO SANTODOMINGO: EL PEZ CHICO SE COME AL GRANDE
DE GENERACIÓN EN GENERACIÓN

[Carlos Alberto Rodríguez Romero & Edison Jair Duque Oliva]

ANÁLISIS ECONÓMICO, FINANCIERO Y CONTABLE DE LA NORMATIVA REGULADORA
DE LAS JUNTAS DE OBRAS DE PUERTOS EN ESPAÑA, SIGLOS XIX Y XX

[Mercedes Calvo Cruz, Candelaria Castro Pérez & Sonia Granado Suárez]

LAS CADENAS HOTELERAS EN EL MUNDO Y EVOLUCIÓN DE SU OPERACIÓN
EN MÉXICO AL INICIO DEL SIGLO XXI

[Alfonso de Jesús Jiménez Martínez]

APORTES A LA INVESTIGACIÓN Y A LA DOCENCIA

GRUPOS ESTRATÉGICOS EN LA BANCA COLOMBIANA: ANÁLISIS ESTÁTICO
Y DINÁMICO

[Jorge Enrique Garcés Cano & Edison Jair Duque Oliva]

RESEÑAS CRÍTICAS

EMPRESA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO

Suscripciones y canje:

Dirección INNOVAR,

Facultad de Ciencias Económicas,
Edificio 238, aula 06.

Universidad Nacional de Colombia,
Carrera 30 No. 45-03,
Bogotá D.C., Colombia.

Correo electrónico:

revinnova_bog@unal.edu.co

Página Web www.innovar.unal.edu.co

Apartado aéreo 055051