

Universidad & Empresa

Facultad de Administración - Número 10 - pp. 7-308 - Bogotá - Junio 2006 - ISSN 0124-4639

Revista indexada: inscrita en el índice bibliográfico nacional (PUBLINDEX-COLCIENCIAS) y en el sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX)

- *Mapas políticos metropolitanos en las megalópolis mexicanas*
Luis Arturo Rivas Tovar, Salvador Carmona Tapia, José Antonio Chávez Espejel, Mario García Márquez, Berenice Maldonado Hernández
- *Religion, Marketing and Market: An Adjustment in the Language of Faith*

José Rubens L. Jardimino

- *Continuous improvement programs as processes for organizational learning: a case study of a company in the food products industry*

André Luiz Fischer, Natacha Bertoia Da Silva

- *La estrategia basada en el conocimiento en el ámbito territorial. Revisión teórica*

Tomás Bañegil Palacios, Ramón Sanguino Galván

- *Influencia de la utilización de Internet en el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas: un estudio empírico en una economía en desarrollo*

José Ernesto Amorós, Marcel Planellas, Joan Manuel Batista-Foguet

- *Análisis estructural de sectores estratégicos*

Luis Fernando Restrepo

- *The Peruvian Citizen Perception and Expectation toward the e-Government. The Electronic Tax Payment as a Successful e-Gov Project*

Diego Cardona, Jaime Serida-Nishimura

- *Complejidad y desarrollo*

Néstor Sanabria

- *La internacionalización de las empresas en Colombia*

Andrés Mauricio Castro Figueroa

- *Aproximaciones a la gestión del conocimiento en empresas colombianas*

Manuel Alfonso Garzón Castrillón

- *La importancia de la prospectiva en la sociedad*

Hugo Alberto Rivera Rodríguez, Marleny Natalia Malaver Rojas

- *La importancia de la administración del riesgo operativo en las entidades crediticias*

Gisele Becerra, Alexander Guzmán, María Andrea Trujillo

- *Responsabilidad ambiental como estrategia para la perdurabilidad empresarial*

María Andrea Trujillo, Rodrigo Vélez Bedoya



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario - 1453

Revista
**Universidad
&
Empresa**

Facultad de Administración - 2006 - Núm. 10 - Bogotá, D.C. ISSN 0124-4639

Revista indexada: inscrita en el índice bibliográfico nacional (PUBLINDEX-COLCIENCIAS)
y en el sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina,
el Caribe, España y Portugal (LATINDEX)



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario - 1653

Univ. empresa	Bogotá (Colombia)	V. 5	Núm. 10	pp. 7-308	2006	ISSN 0124-4639
---------------	-------------------	------	---------	-----------	------	----------------

ISSN 0124-4639

RECTOR

Hans Peter Knudsen Quevedo

VICERRECTOR

José Manuel Restrepo Abondano

SÍNDICO

Carlos Alberto Dossman Morales

SECRETARIO GENERAL

Luis Enrique Nieto Arango

CONSILIARIOS

Reinaldo Cabrera Polanía

Pedro Gómez Barrero

Jorge Restrepo Palacios

Sergio Rodríguez Azuero

Eduardo Posada Flórez

**DECANO FACULTAD
DE ADMINISTRACIÓN**

Luis Fernando Restrepo Puerta

EDITOR

Rodrigo Vélez Bedoya

COMITÉ EDITORIAL

Omar Aktouf, Ph. D.

Universidad de Montreal, Canadá

César Camisón Zornoza, Ph. D.

Universidad de Jaume I, España

Cecilia Murcia

Universidad Autónoma de Madrid, España

Luis Arturo Rivas Tovar, Ph D.

Instituto Politécnico Nacional de México

Eduardo Llorenz, Ph. D.

Proyecto Millenium, Buenos Aires- Argentina

Eduardo Raúl Balbi, MSc

UCES, Universidad de Ciencias Empresariales,

Buenos Aires – Argentina

Víctor Guedez

COMITÉ CIENTÍFICO

Luis Fernando Restrepo Puerta

Rodrigo Vélez Bedoya

Carlos Eduardo Méndez Álvarez

Manuel Alfonso Garzón Castrillón

Winston Licon Calpe, Ph.D.

Diego Fernando Cardona

COORDINACIÓN EDITORIAL

Editorial Universidad del Rosario

CORRECCIÓN DE ESTILO

María Claudia Ríos Echeverri

DIAGRAMACIÓN

Margoth C. de Olivos

IMPRESIÓN Y TERMINACIÓN

Servigraphic Ltda.

Informes:

Calle 14 No. 4-69 - Teléfono 297 02 00 ext. 683 y 691. Correo electrónico: universidadyempresa@urosario.edu.co

Las opiniones sólo comprometen a los autores y de ninguna manera a la Universidad del Rosario.

Se prohíbe la reproducción total o parcial de los artículos incluidos en esta Revista, salvo autorización previa de los autores.

Tarifa Postal reducida Adpostal Núm. 220. Vence 31 de diciembre de 2007.

Resúmenes o Abstracts en: http://www.urosario.edu.co/FASE1/faen/inv_publicaciones.htm

CONTENIDO

EDITORIAL	5
------------------	----------

- ***Mapas políticos metropolitanos en las megalópolis mexicanas*** **7**

Luis Arturo Rivas Tovar,
Salvador Carmona Tapia,
José Antonio Chávez Espejel,
Mario García Márquez,
Berenice Maldonado Hernández

- ***Religion, Marketing and Market: An Adjustment in the Language of Faith*** **32**

José Rubens L. Jardimino

- ***Continuous improvement programs as processes for organizational learning: a case study of a company in the food products industry*** **49**

André Luiz Fischer, Natacha Bertoia Da Silva

- ***La estrategia basada en el conocimiento en el ámbito territorial. Revisión teórica*** **73**

Tomás Bañegil Palacios,
Ramón Sanguino Galván

Univ. empresa	Bogotá (Colombia)	V. 5	Núm. 10	pp. 7-308	2006	ISSN 0124-4639
---------------	-------------------	------	---------	-----------	------	----------------

- ***Influencia de la utilización de Internet
en el crecimiento de las pequeñas
y medianas empresas: un estudio
empírico en una economía en desarrollo*** **89**
José Ernesto Amorós, Marcel Planellas,
Joan Manuel Batista-Foguet
- ***Análisis estructural de sectores estratégicos*** **114**
Luis Fernando Restrepo
- ***The Peruvian Citizen Perception and
Expectation toward the e-Government.
The Electronic Tax Payment as a
Successful e-Gov Project*** **142**
Diego Cardona, Jaime Serida-Nishimura
- ***Complejidad y desarrollo*** **159**
Néstor Sanabria
- ***La internacionalización de las empresas
en Colombia*** **183**
Andrés Mauricio Castro Figueroa
- ***Aproximaciones a la gestión del
conocimiento en empresas colombianas*** **232**
Manuel Alfonso Garzón Castrillón
- ***La importancia de la prospectiva en la
sociedad*** **257**
Hugo Alberto Rivera Rodríguez
Marleny Natalia Malaver Rojas
- ***La importancia de la administración
del riesgo operativo en las entidades
crediticias*** **271**
Gisele Becerra, Alexander Guzmán,
María Andrea Trujillo
- ***Responsabilidad ambiental como estrategia
para la perdurabilidad empresarial*** **291**
María Andrea Trujillo, Rodrigo Vélez Bedoya

E d i t o r i a l

El próximo 5 de junio, con la correspondiente lección inaugural, iniciamos los trabajos académicos en el Magíster en Dirección y Gerencia de Empresas de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario. 48 estudiantes de diferentes universidades colombianas y del exterior, que ocupan cargos relevantes en sus correspondientes empresas y que cuentan con amplia experiencia laboral, se aprestan a estudiar, debatir, reflexionar e investigar sobre todos aquellos asuntos que competen a la dirección y gerencia de empresas.

La investigación científica que se avecina para estos discentes se apoya en el centro de estudios empresariales de la facultad y en el observatorio de epidemiología empresarial, al interior de los cuales, trabajan tres grupos que investigan acerca de la perdurabilidad de las empresas colombianas y latinoamericanas, la internacionalización y la tecnología de información y comunicaciones aplicada a la vida de la empresa. Varias líneas adscritas a cada grupo y más de 15 proyectos en funcionamiento serán los soportes para que los estudiantes se formen como investigadores y aporten, desde los proyectos, a la solución de los problemas de sus respectivas empresas.

La investigación en la maestría se erige como elemento fundamental en la formación del estudiante y desde la perspectiva investigativa en sentido estricto, lo convierte en idóneo profesional que interroga adecuadamente la realidad. A decir de Hernández (2005): El magíster, además de generar conjeturas sobre la realidad, las pone a prueba confrontándolas con las observaciones y/o experimentos y, agregaríamos nosotros, con ellas modifica la realidad al solucionar problemas que afectan la vida de las organizaciones.

Un magíster en la Facultad de Administración del Rosario se compromete con procesos epistemológicos caracterizados por estar diseñados como “programas científicos de investigación” (Pérez Tamayo—1998—refiriéndose a Imre Lakatos), los cuales cuentan con un núcleo central que reúne los supuestos básicos y esenciales de la dirección y la gerencia de empresas o sea todo aquello que es fundamental para su existencia (Lakatos). Dicho núcleo central deberá ser conocido en profundidad por el magíster. El segundo manto “Lakatosiano” nos conduce a comprender la heurística negativa que protege de las falsaciones al núcleo central y el tercer manto, “el heurístico positivo” o capa externa del programa, representa las directrices generales para explicar los fenómenos. En este lugar se sitúa el magíster para tratar, a través de su investigación, de registrar hechos no explicable en el sistema o presentar información que afecte gravemente la vigencia central del sistema. El magíster se ubica en la periferia y desde allí reta el conocimiento existente, lo valida, lo modifica o lo reemplaza. Todo lo anterior con el propósito de solucionar los problemas empresariales que retardan su crecimiento o comprometen su perdurabilidad.

Esta revista espera contar de ahora en adelante con la participación de los estudiantes de maestría quienes podrán utilizar este medio para comunicar sus hallazgos, para incrementar el acervo administrativo y para encontrar más y mejores explicaciones al complejo mundo empresarial.

Fernando Restrepo Puerta

Decano

Facultad de Administración

Universidad del Rosario

Mapas políticos metropolitanos en las megalópolis mexicanas*

Luis Arturo Rivas Tovar,**

Salvador Carmona Tapia,*** José Antonio Chávez Espejel,****
Mario García Márquez,***** Berenice Maldonado Hernández*****

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

RESUMEN

En la presente investigación se describen los factores que determinan la existencia de una metrópoli, así como las relaciones que existen entre la sociedad y el individuo, el desarrollo para la categorización de procesos metropolitanos y los indicadores de calificación metropolitanos aplicables en México, cabe mencionar que se muestran las principales características encontradas en la Megalópolis Mexicanas, dando a conocer las situaciones de ventaja y desventaja que vive la población inmersa en su determinada zona geográfica de las megalópolis.

Palabras clave: Megalópolis, Partidos políticos, Cooperación, Gestión metropolitana.

ABSTRACT

In the present investigation you find described the factors that determine the existence of a metropolis, as well as the relations between the society and the individual, the development for the categorization of metropolitan processes and the applicable metropolitan indicators of

* Investigación desarrollada en la Escuela Superior de Comercio y Administración. Unidad Santo Tomás. Mexico.

** Luis Arturo Rivas Tovar, doctor en Ciencias Administrativas por el I.P.N. de México y doctor en Estudios Europeos por el Instituto Ortega y Gasset. Es catedrático de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás I.P.N. de México y profesor invitado de la Universidad Politécnica de Madrid. Es investigador nacional. Correo electrónico: larivas33@hotmail.com. Tel. 57296300 ext. 61804.

*** Luis Salvador Carmona Tapia es MDSIC de la Universidad Politécnica de Madrid y es profesor de la ESCA Tepepan del IPN. Es consultor senior y especialista en implantación de programas de e-learning en México. Correo electrónico: scarmonat@ipn.mx

**** José Antonio Chávez Espejel es MBA de la Universidad Politécnica de Madrid y es profesor de la ESCA Santo Tomás del IPN. Correo electrónico: Chaea75@yahoo.es

***** Mario Alberto García Márquez es Ingeniero en Control y Estudiante de la Maestría de Administración de Negocios ESCA-IPN. Es becario del programa de formación de investigadores del IPN. Correo electrónico: Gamar_kan@yahoo.com.mx

***** Berenice Maldonado Hernández Lic. en Relaciones Comerciales y Estudiante de la Maestría de Administración de Negocios ESCA-IPN. Es becaria del programa de formación de investigadores del IPN. Correo electrónico: Bmh_towi@yahoo.com

qualification in Mexico, one can mention that it is the main characteristics found in the Mexican Megalopolis, presenting the advantages and disadvantages of situations that the immersed population in its certain geographic zone lives on megalopolis.

Key words: *Megalopolis, political party, cooperation, metropolitan management*

INTRODUCCIÓN

Los conceptos de megaciudad, y megalópolis, o *Megacity* en idioma inglés, son frecuentemente citados en las investigaciones sobre trabajos demográficos; sin embargo, el estudio de la gestión ambiental en las megalópolis y su relación con las transiciones demográficas han sido escasamente abordados en la literatura especializada.

La palabra megalópolis viene del griego *Mega* que significa Gran y “polis” que significa ciudad. Paradójicamente los griegos llamaron así a una pequeña ciudad ubicada en Arcadia, Grecia.

Otras definiciones sobre megalópolis son las siguientes:

- 1) Un complejo urbano y policéntrico resultado de un proceso histórico que determina su contexto geográfico.
- 2) Ciudades que articulan la concentración de distintas áreas urbanas las cuales son producto de una absorción geográfica de territorios.
- 3) Ciudades con características simbólicas basadas en su arquitectura singular y su complejidad urbana que constituyen un referente de centralidad cultural.

Como se observa, la definición de lo que es una megalópolis está lejos de ser clara. Según diversas fuentes, por megalópolis puede entenderse indistintamente a una ciudad que tiene una población superior a un millón de personas ó más de 5 millones e incluso sobre 10 millones. Algunos autores (Gottmann, 1961) establecen adicionalmente ciertos criterios de densidad (como mínimo 2 mil personas por Km. cuadrado) y sólo incluyen ciudades con un centro de dominio claro, donde las aglomeraciones policéntricas tales como el caso del área de Rhein-Ruhr en Alemania han sido excluidas pese a contar con sus 12,8 millones de habitantes. Otras fuentes (UN 2002, pp. 116-118), incluyen regiones urbanas policéntricas. El concepto megalópolis tal como lo conocemos en la actualidad fue propuesto por el geógrafo francés Jean Gottmann al estudiar las ciudades de la parte noreste de Estados Unidos en la década de 1950 (Gottmann 1961). Posteriormente el término megalópolis se popularizó y la Organización de las Naciones Unidas lo ha definido como: “el área metropolitana que tiene más de un millón de habitantes”. (ONU 2002)

ANTECEDENTES

Considerando tal falta de claridad iniciamos este artículo aclarando que para nuestra investigación *una megalópolis es aquella que tiene más de un millón de habitantes y constituye un centro de poder político, económico, de relevancia histórica para diversas ciudades que la rodean*. Dicho de una forma más popular una megalópolis es un conjunto de ciudades vinculadas entre sí por intereses económicos y culturales.

Desde 1950 las megalópolis en el mundo no han dejado de crecer en número y dimensiones. Así, tenemos que esa década había en el mundo sólo cuatro ciudades con poblaciones mayores a 5 millones de habitantes, para 1985 ya existían alrededor de 28.

Hoy en día hay 20 ciudades que cuentan con más de 10 millones de habitantes de las cuales 15 se encuentran en países en desarrollo y representan el 4% de la población mundial; hacia el 2015 se calcula habrá 22 megalópolis como éstas, 16 de ellas en países en desarrollo, que conformarán un 5% de la población mundial. Dependiendo del criterio que se utilice para evaluar las megalópolis para el año 2015 existirán 39; y si utilizamos nuestra definición (ciudades con más de un millón de habitantes) éstas llegarán a ser alrededor de 60, y de acuerdo con la ONU, se estima que entonces más de la mitad de la población estará viviendo en una ciudad.

Otro aspecto a resaltar es la asociación megalópolis-industrialización que se relaciona con la creación de las grandes ciudades, no obstante, dicha explicación sólo parece ser válida hasta la década de los cincuenta del siglo XX, ya que este paradigma ha dejado de ser útil puesto que la mayoría de las megalópolis están ubicadas en Asia, África y América Latina. En la actualidad, de los 394,2 millones de personas que viven en una megalópolis, 246,4 pertenecen a un país subdesarrollado. Para el año 2015 se estima que existirán 604,4 millones de personas viviendo en alguna megalópolis tales como: Ciudad de México, São Paulo, Seúl, Mumbai, Yakarta, El Cairo o Teherán. Esta predicción es sensata si se considera que la población se ha triplicado durante el periodo comprendido entre 1970 y 2000.

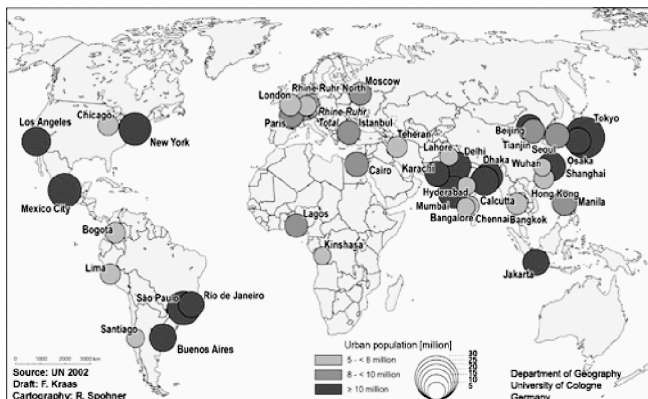
DESARROLLO

El estudio de las megalópolis desde el punto de vista de la administración plantea grandes retos ya que dentro de una megalópolis confluyen problemáticas muy complejas que tienen que ver con las altas concentraciones de población, la dotación de servicios, los problemas de seguridad pública, la concentración de industrias, la dotación de infraestructuras, los problemas de contaminación y los aspectos económicos, políticos y sociales. Recientemente ha sido diferenciado el concepto de administración del de gestión, asig-

nándole al segundo problemas adicionales a la disminución racional de, los problemas de negociación y conflicto como punto de sustento. Por ello, para referirnos a la problemá-

tica ambiental de una megalópolis es necesario hablar de gestión en lugar de administración, ya que este concepto ha de referirse a la empresa privada.

CUADRO 1. Las megalópolis en el mundo



Fuente: ONU. Informe sobre población URL: <http://www.unfpa.org/issues/index.htm>

Objetivo de la investigación

El fenómeno del crecimiento y multiplicación de las megalópolis es una de las mega-tendencias de la sociedad contemporánea, por ello resulta de interés describir qué es lo que ha pasado en México señalando los criterios que son usados para calificar una metrópoli o una megalópolis indicando sus variables diferenciadoras. Así mismo, este artículo reflexiona sobre los problemas de coordinación política en la gestión de las megalópolis mexicanas en el nuevo escenario de tran-

sición democrática que vive este país. Se pretende describir los mapas políticos metropolitanos para ilustrar la necesidad de coordinación.

Método

Este artículo realizará una investigación de tipo descriptivo documental, donde los sujetos de investigación serán los informes existentes a la fecha del Instituto Federal Electoral, los Institutos Electorales de los estados involucrados y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Resultados

La República Mexicana se encuentra integrada por 31 estados y un Distrito Federal (Ciudad de México), que es el centro donde se asientan los poderes federales.

Demográfica y geográficamente, México se enfrenta a dos problemas: la conocida explosión del crecimiento poblacional y su distribución sobre un territorio que tradicionalmente ha tenido grandes desequilibrios. Aunque la explosión demográfica ha tendido a disminuir en los últimos años hasta ubicarse niveles de crecimiento moderado, la base es muy amplia; por lo tanto, la presión socioeconómica ha sido causa de fuertes tensiones. En cuanto a la distribución poblacional, el 60% de ésta se concentra en apenas el 10% de los municipios, y por otra parte, el 40% restante está disperso en más de 150 mil comunidades con menos de 2.500 habitantes. Lo anterior representa un enorme reto, ya que es preciso atender las demandas de una población creciente y altamente concentrada en las metrópolis, sin desatender a las poblaciones dispersas donde la dotación de servicios y la falta de planeación urbana han sido endémicas dando como resultado tremendos contrastes de desarrollo entre las comunidades rurales y las metrópolis. Por si el reto de desarrollo no fuera suficiente, es necesario modificar los patrones de distribución poblacional, sin desquiciar el desarrollo regional. La visión metropolitana

constituye una oportunidad para ir enfrentando este reto (Castelazo 2002).

En México las zonas metropolitanas tienen las siguientes características: son una extensión territorial demarcada por uno o más municipios (o delegaciones en el caso del Distrito Federal); los municipios (o delegaciones) pueden pertenecer a una o más entidades federativas; en la zona metropolitana se localiza un centro de población principal y alrededor del mismo se suscita una intensa vida socio urbana; este fenómeno influye directamente en otras localidades urbanas, semiurbanas o rurales, establecidas en ese espacio. Este centro ejerce influencia y atracción económica, política y demográfica y se mantiene mediante diversas relaciones de codependencia directas, cotidianas y recíprocas entre las ciudades satélites.

La problemática de las megalópolis mexicanas parece particularmente desalentadora, sin embargo, como apunta Iracheta 1998:

... “En el espacio de la ciudad global mexicana, es decir, la metrópoli nacional, es fundamental rebasar su condición actual de “megaciudad” con bajo nivel de bienestar, atendiendo las condiciones para que la modernización y las externalidades sean positivas, enfrentando con políticas novedosas los problemas de la economía metropolitana y sus impactos en el empleo y el ingreso de las mayorías, así como el desorden urbano y el deterioro ambiental”...

Las características de dependencia son el vínculo fundamental que le da cohesión a las megalópolis en el caso de México. Sin embargo, existen otras variables que deben ser tomadas en consideración, tales como:

- Magnitud de la población.
- Tasa anual de crecimiento poblacional.
- Población económicamente activa.
- Potencial de participación electoral.
- Número de establecimientos comerciales, industriales y de servicios.
- Conurbación física o funcional.
- Accesibilidad concentración de servicios de educación y cultura.
- Concentración de servicios de salud.
- Circulación de medios masivos de comunicación.
- Grados de complejidad en la posible coordinación intergubernamental.

Esta caracterización de las metrópolis usada por la H. Cámara de Diputados parece sugerir que existe una gran similitud entre ellas, pero es útil para refinar la descripción de una megalópolis. No obstante, aplicando estos criterios es posible distinguir cuatro tipos de zonas metropolitanas en México, que son: saturadas, consolidadas, en crecimiento e iniciales (ver tabla No.1).

Saturadas: El deterioro del hábitat es grave debido a la excesiva concentración poblacional y la consecuente saturación espacial en el marco de una estructura urbana desequilibrada y un medio ambiente en decaimiento. Los desequilibrios socioeconómicos son evidentes y la gobernabilidad está en riesgo. Ello se nota en distintos me-

dios de análisis cuantitativos y cualitativos, por ejemplo: Urbanización intensa, alta estratificación socioeconómica, índices de inseguridad pública preocupantes, industria contaminante, circulación de automotores excesiva, déficit de espacios verdes, limitación de crecimiento físico-geográficos (topografía), déficit de vivienda y servicios públicos, densidad de ocupación del espacio habitacional, etc.

Consolidadas. Toma en consideración los elementos mencionados, los equilibrios están en desbalance pero aún no rebasados.

En crecimiento: Hay equilibrios adecuados en la relaciones entre espacio-sociedad-individuo; márgenes de gobernabilidad.

Iniciales: Tienen la necesidad de promover mejores equilibrios entre el sector rural y urbano; ideales para una planeación de largo plazo y con amplios espacios para la gobernabilidad.

La H. Cámara de Diputados en el 2002 clasificó como metrópolis aquellos fenómenos de expansión urbana que presentan las siguientes características:

Población. Un área poblada de 250 mil habitantes o más, residentes en un centro de población central y sus centros de población periféricos interdependientes (zona conurbada). La base de 250 mil habitantes responde a las normas de equipamiento urbano para la prestación de servicios a nivel estatal y regional.

TABLA 1. Metrópolis mexicanas

Metrópoli saturada (1)	Metrópoli consolidada (11)	Metrópoli en crecimiento (12)	Metrópoli inicial (34)
Valle de México	Toluca, Monterrey, Puebla-Tlaxcala, Cd. Juárez, Tijuana, León, Guadalajara, La Laguna, Mérida, Querétaro, Cuernavaca	Irapuato, Mexicali, Tampico, Saltillo, Chihuahua, Veracruz, San Luis Potosí, Acapulco, Hermosillo, Culiacán, Villahermosa, Aguascalientes	Morelia, Pachuca, Tlaxcala-Chiautenpan, Córdoba. Orizaba, Coatzacoalcos, Celaya, Guanajuato, Monclova, Piedras negras, Durango, Reynosa – Río Bravo, Matamoros, Nuevo Laredo, Ciudad Victoria, Japala, Poza Rica, Chilpancingo, Guaymas, Cd. Obregón, San Luis Río Colorado, Nogales, Cuahutla, Mazatlan, Los Mochis, Zamora, Oaxaca, Tuxtla, Mazatlan, Los Mochis, Zamora, Oaxaca, Tuxtla Gutiérrez, Tepic, Cancún, Chetumal, Zacatecas, Campeche, La Paz, Colima-Villa de Alvarez

Fuente: Elaboración propia a partir de Informe de la Cámara de Diputados 2002.

Integración económica. La metrópoli es la unidad económica que produce, intercambia y consume bienes y servicios. Está definida en principio por la concentración de la población económicamente activa no agrícola en la zona metropolitana y por la aportación de ésta al Producto Interno Bruto (PIB) nacional y especialmente al PIB urbano nacional.

Integración social. Está representada por características compartidas por los diversos núcleos poblacionales, tomando como referencia los términos de educación, cultura, tradición, historia, etc. Y en ocasiones se deriva de la dependencia con respecto a los servicios que ofrece la

ciudad central por parte de la población periférica.

Integración Funcional. Significa que el asentamiento urbano ha de funcionar como una estructura urbana metropolitana integral, es decir, que deberá existir una interrelación estrecha entre las localidades que la conforman y en sus elementos estructuradores básicos (economía, vialidad y transporte, suelo, infraestructura, equipamiento, servicios, etc.).

En consecuencia, es posible distinguir ocho variables que diferencian a las metrópolis mexicanas. Dichas variables se muestran en la tabla No. 2.

TABLA 2. Indicadores metropolitanos

Factor	Justificación	Indicador	Ponderación	Puntos
Población metropolitana en relación con el total estatal	La metrópoli es concentradora de población y actividades económicas, por lo que tiene una alta importancia demográfica relativa al total de la población estatal	Población metropolitana mayor a 50% de la población total estatal.	- Población metropolitana mayor al 50% estatal: - Población metropolitana entre el 20% y el 50% estatal	30 10
Tasa anual de crecimiento poblacional (70-90)	El área metropolitana genera factores de atracción poblacional que originan un ritmo acelerado de urbanización y crecimiento de su población, por lo que está presente una tasa de crecimiento anual superior a la media nacional	Tasa de crecimiento anual de la población metropolitana mayor a la media nacional (70-90) 2.6%	- Tasa mayor a la nacional: - Tasa menor a la nacional:	10 5
Población económicamente activa (PEA)	La metrópoli tiene un gran dinamismo que se refleja en la concentración significativa de la PEA no agrícola en comparación con el total estatal	La PEA metropolitana urbana representa un porcentaje mayor al 50% respecto al estado urbano	- Porcentaje mayor al 50%: - Porcentaje estatal entre 20% y 50% :	20 10
Producto Interno Bruto (PIB)	La metrópoli tiene una aportación significativa al PIB nacional y nacional urbano, por la intensidad de su actividad económica no agrícola en los sectores secundarios y terciarios	La actividad económica metropolitana genera un PIB mayor al 1%, del PIB nacional y del PIB nacional urbano	- PIB mayor a 1% respecto al nacional: - PIB entre el 0,7% y el 0,1 respecto al nacional: - PIB entre 0,3% y 0,7% respecto al nacional: - PIB mayor al 1% respecto al nacional urbano: - PIB entre el 0,7 y el 0,1% respecto al nacional urbano: - PIB entre el 0,3% y 0,7% respecto al nacional urbano:	15 10 5 20 15 10
Conurbación	El área metropolitana es el resultado del crecimiento de uno o más asentamientos humanos, que en su desarrollo han rebasado los límites político-administrativos del municipio que originalmente los contenían y ocupan parcialmente el territorio de dos o más municipios conurbados en una o dos entidades federativas	Las conurbaciones involucran tres o más municipios	- 3 o más municipios conurbados: - 2 municipios conurbados - sin conurbación	10 7 5

Continúa

Continuación tabla 2

Factor	Justificación	Indicador	Ponderación	Puntos
Comunicación	La metrópoli goza de las mejores condiciones de comunicación regional y nacional, cuenta con acceso a carreteras federales, tiene aeropuerto nacional o internacional y central telefónica de alta capacidad.	La zona metropolitana cuenta con tres o más por vías federales; tiene aeropuerto de alcance nacional o internacional, y una central telefónica con capacidad mayor a 40 mil líneas	- 3 o más accesos: - Aeropuerto internacional : - Aeropuerto nacional: - 40 mil líneas telefónicas:	3 7 3 5
Educación y Cultura	La metrópoli presta servicios educativos de alto nivel a su población y a la de su región de influencia a través de instalaciones universitarias donde se pueden obtener diversos grados académicos y se realizan actividades de investigación. Además difunde la cultura a la población local y regional por medio de teatros y museos	En la zona metropolitana hay un campus universitario donde se otorgan grados de licenciatura y de maestría en tres o más especialidades, un instituto de investigación, dos teatros o más y dos museos o más	- Campus universitario.* - Instituto de investigación: - 2 teatros.* - 2 museos:	5 4 3 3
Salud	La metrópoli atiende los requerimientos de salud de su población con hospitales generales y apoya los requerimientos de la población con un hospital de especialidades	La zona metropolitana cuenta con 225 camas de hospitalización general y/o 100 camas de hospitalización de especialización y una unidad de urgencias	- 225 camas de hospital general.* - 100 camas de hospitales de especialidades:	5 10
Medios Masivos de Comunicación	La metrópoli genera opinión pública de peso estatal, regional y nacional, que se expresa a través de una estación televisora local, de estaciones radiodifusoras locales y de la edición local de periódicos, así como por la circulación de los medios nacionales	La zona metropolitana tiene una televisora local con señal propia y dos o más radiodifusoras con señal de origen; se editan dos o más periódicos locales y circulan diariamente tres periódicos nacionales.	- Televisora local: - Radiodifusora local.* - Edita 2 periódicos locales.* - Distribuye 3 periódicos nacionales:	5 2 5 3
Grados de Consolidación	ALTO BAJO			165 73

* Elementos mínimos

Fuente: H. Cámara de Diputados 2002

Aunque este criterio de clasificación ha sido altamente criticado por hacer un énfasis excesivo en los aspectos económicos, marginando los educativos y culturales, no deja de ser un apoyo que nos permite precisar que debe entenderse por metrópoli. Una metrópoli es aquella que realiza una aportación significativa al Producto Interno Bruto nacional y especialmente al PIB urbano nacional, por la magnitud de su actividad económica no agrícola en los sectores secundario y terciario. Es el resultado del crecimiento de un asentamiento humano que en su desarrollo ha rebasado los límites políticos administrativos del municipio que originalmente lo contenía, y ocupa parcialmente el territorio de dos o más municipios conurbados en una o dos entidades federativas. La metrópoli goza de las condiciones de comunicación regional y nacional, cuenta con el mayor número de accesos a carreteras federales, tiene aeropuerto nacional o internacional y central telefónica local de alta capacidad. Entre sus tareas centrales cabe indicar que presta servicios educativos de alto nivel a su población y a su región de influencia en instalaciones universitarias donde se pueden obtener diversos grados académicos y se realizan actividades de investigación. Además, difunde la cultura entre la población local y regional a través de cines, teatros y museos, atiende los requerimientos de salud de su población con hospitales generales de zona y apoya los

requerimientos de la población regional con un hospital de especialidades. Genera opinión pública de peso estatal, regional y nacional, que se expresa por medio de una estación televisora local, de estaciones radio-difusoras locales y de la edición local de periódicos, así como por la circulación de medios nacionales.

Finalmente y puesto que el concepto de zona metropolitana suele usarse equivocadamente como sinónimo de megalópolis y metrópoli y ha sido utilizado de manera muy laxa y coloquial, empleándose tanto para la concentración urbana de la Ciudad de México como para la localidad de Manzanillo. En el caso de México es necesario recurrir a la legislación para definir el concepto de “zona metropolitana”. El que debe entenderse como: *el espacio territorial de influencia dominante de un centro de población,¹ pero que soslaya el fenómeno metropolitano en cuanto a sus formas de planeación, coordinación y financiamiento.*

Como si no fuera suficientemente complejo asir los conceptos de *megalópolis*, *metrópoli* y *zona metropolitana*, la Ley General de Asentamientos Humanos define también el concepto de “Centro de Población” como la conjunción de tres tipos de espacios: el área urbana ac-

¹ Ley General de Asentamientos Humanos, art. 2, fracc. XX

tual donde se produce el fenómeno urbano de manera constante; el o las áreas de crecimiento urbano, que se consideran aptas para aceptar futuros poblamientos y actividades con características urbanas; y las áreas de preservación ecológica, constituidas por territorio ocupado por ecosistemas naturales y/o utilizadas para actividades agropecuarias, y que no deberán ser usadas para actividades de carácter urbano, a fin de procurar un desarrollo sustentable.²

MAGALÓPOLIS MEXICANAS

Habiendo definido el concepto de megalópolis, metrópoli, y de zona metropolitana debemos ahora ocuparnos de las megalópolis mexicanas. Usando nuestra definición que la operacionaliza como *aquella población dominante económica y políticamente con más de un millón de habitantes*. Las principales megalópolis mexicanas resultan ser *nueve*, a saber, las siguientes: Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Tijuana, León, Juárez, Toluca, Torreón.

En la Tabla No 3, se muestran dichas megalópolis, su crecimiento poblacional desde el año 1990 hasta el 2000, el número de municipios que tiene el Estado que alberga a la megalópolis y su área de influencia en término del número de municipios.

El análisis de las características de las megalópolis mexicanas revela la gran importancia de la zona metropolitana de la ciudad de México la cual es 5 veces mayor que la siguiente megalópolis más grande que es Guadalajara. Así mismo es notorio que aun entre las megapolis existen grandes diferencias ya que el eje Ciudad de México-Monterrey-Guadalajara concentra la cuarta parte de la población del país.

Como se apuntaló entre líneas, el principal problema de los espacios metropolitanos es la falta de coordinación. La transición a la democracia iniciada en 1990 (Rivas 2005), ha hecho más compleja la cooperación.

A continuación presentamos una descripción de la estructura política de las megalópolis mexicanas.

DISTRIBUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA MEXICANA

Oficialmente el Instituto Federal Electoral tiene registrados once partidos políticos, pero sólo tres de ellos son más representativos: Partido

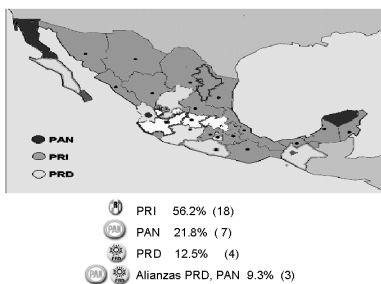
² Adicionalmente existe el concepto de conurbación que implica la continuidad físico-espacial y demográfica que forman o tienden a formar dos o más centros de población, debido a su expansión territorial y cuya unión fortalece los lazos de interdependencia entre dichas localidades y las integra en un solo fenómeno de urbanización, que en conjunto con otras características podría denominarse metropolitano.

TABLA 3. Magalópolis mexicanas

Ciudad	Megalópolis	Entidad	Población			Núm. de Municipios en el estado	Zona Metropolitana
			1990	1995	2000		
Ciudad de México		D.F.	15.497.666	16.752.170	17.942.172	16 Delegaciones	16 delegaciones plus 34 municipios Edo. Mex. y el Edo. de Hidalgo
		Edo. de Mex.				122 Municipios	
Guadalajara		Jalisco	3.003.868	3.481.707	3.677.531	124 Municipios	8 Municipios
Monterrey		Nuevo León	2.573.527	2.987.653	3.243.466	15 Municipios	9 Municipios
Puebla		Puebla – Tlaxcala	1.578.628	1.825.794	2.220.263	217 Municipios	16 Puebla y 35 de Tlaxcala
Tijuana		Baja California	747.381	1.038.188	1.274.240	5 Municipios	3 Municipios
León		Guanajuato	951.521	1.139.401	1.235.081	46 Municipios	5 Municipios
Juárez		Chihuahua	798.499	1.010.533	1.187.275	67 Municipios	3 Municipios
Toluca		México	886.147	1,062.770	1.151.651	122 Municipios	6 Municipios
Torreón		Coahuila Durango	878.289	958.429	1.007.291	38 Municipios	1 municipio de Coah. Y 3 de Durango

Fuente: Elaboración propia.

Revolucionario Institucional (PRI), Partido Acción Nacional (PAN) y El Partido Revolucionario Democrático (PRD). Existen fuerzas regionales política conocidas como alianzas. En la Figura No.1 se muestra la distribución política que se tienen en la república mexicana, la cual esta básicamente repartida en los tres partidos anteriormente mencionados, el PRI tiene a su poder 18 estados, el PAN tiene 7 y el PRD tiene bajo su control 4 estados. En alianzas PRD-PAN hay 3 estados; éstos representan respectivamente el 56,2 %, 21,8%, 12,5% y las alianzas PRD-PAN que representan el 9,3 % del total de la república.



Fuente: Elaboración propia.

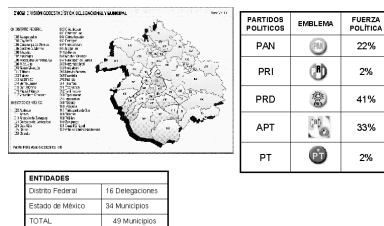
FIGURA 1. Mapa político de la república mexicana

Zona metropolitana del Valle de México

Esta zona se encuentra formada por el Distrito Federal con sus 16 delegaciones, y el Estado de México con 33 municipios. El porcentaje total que

habita en la zona metropolitana es de 32,52 % y representa el 18.38% de la población nacional.

En esta zona metropolitana se podía observar hasta el 2000 que la fuerza política de mayor influencia era el PAN, sin embargo, han existido cambios relevantes y en la actualidad la fuerza política se da como sigue: el partido más fuerte, es el PRD, el cual cuenta con un 41%, le sigue el PRI, con un 35% después el PAN con un 22% y por último el PT con un 2 %, en la Figura No. 2 se muestra la distribución de las fuerzas políticas de mayor importancia.



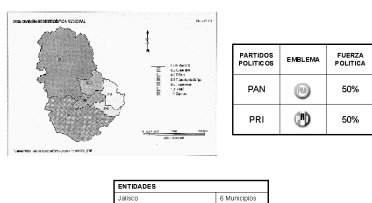
Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 2. Zona metropolitana del Valle de México

Zona metropolitana de Guadalajara

La zona la integran seis municipios: Guadalajara, El Salto, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan, con una representación del 3,82 % de la población nacional. Es importante que, a diferencia de años

anteriores, según los resultados electorales más recientes en esta zona no existe ya un partido dominante puesto que el 50% está gobernado por el PAN y el resto por el PRI. En la Figura No. 3 se muestra la división municipal de Jalisco y su representación política en cada municipio.



Fuente: Elaboración Propia

FIGURA 3. Zona metropolitana de Guadalajara

Zona metropolitana de Monterrey

Esta zona se encuentra integrada por 9 municipios: Apodaca, García, San Pedro Garza García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, San Nicolás de los Garza y Santa Catalina. La fuerza política de mayor importancia es la Alianza Ciudadana con un 67%, esta alianza representa a los partidos PRI, PVEM, PLM y Fuerza Ciudadana, le sigue el PAN con un 33% del total que forma la zona metropolitana. En la Figura 4 se indica la división municipal de la zona.

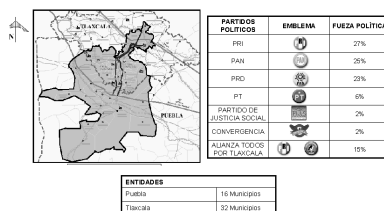


Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 4. Zonas metropolitanas de Monterrey

Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala

El número de municipios que integra esta zona es de un total de 48, de los cuales 16 corresponden al Estado de Puebla y 32 municipios por parte de Tlaxcala. La fuerza política de mayor importancia es la del PRI con 13 municipios, seguida por el PAN con 12, el PRD con 11, Alianza Todos por Tlaxcala con 7, PT con 3 y por último PJS y Convergencia con 1, los cuales representan un 27, 25, 22, 14, 6 y 2% respectivamente. En la Figura No. 5 se muestra la distribución de las fuerzas políticas que se presenta en esta zona metropolitana.



Fuente: elaboración propia.

FIGURA 5. Zona metropolitana Puebla Tlaxcala

Zona metropolitana de Tijuana

Se encuentra formada por tres municipios: Tijuana, Ensenada y Playas de Rosarito, la población en este área es del 1,48% de la nacional. La fuerza política que se establece está conformada en un 67% por el PAN y en un 33% por el PRI. En la Figura 6 se indica la división municipal de la zona.



PARTIDOS POLITICOS	EMBLEMA	FUERZA POLITICA
PAN		67%
PRI		33%

ENTIDADES	
Tijuana	3 Municipios

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 6. Zona metropolitana de Tijuana

Zona metropolitana de León

Esta zona está integrada por 5 municipios: León, Salamanca, Celaya, Irapuato, y Silao, con 1,35 de la población nacional. En ésta el PAN ha perdido fuerza ya que ahora no es el único partido gobernante, sin embargo aún posee el 75% de dicha zona, el otro partido gobernante es el PRI, con un 25%. En la Figura 7 se muestra la división geográfica que conforma la ZM de León.



PARTES POLITICIAN	EMBLEMA	POLITIC FORCE
PRI		75%
PAN		25%

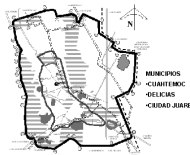
ENTIDADES	
Guarajaro (León)	4 Municipios

Fuente: elaboración propia

FIGURA 7. Zona metropolitana de León

Zona metropolitana de la Ciudad de Juárez

Esta zona se encuentra conformada por los municipios: Cuauhtémoc, Delicias y Ciudad Juárez, que representan el 1,1% de la población nacional. En esta zona metropolitana se presentan dos fuerzas políticas: Alianza Todos Somos... y Alianza CLG con 2 y 1 municipios respectivamente, de los cuales se tiene un 67% de la fuerza por Alianza Todos Somos... y un 33% por la Alianza CLG. En la Figura 8 se muestra en detalle la división municipal y qué fuerza política prevalece en cada municipio.



PARTIDOS POLITICOS	EMBLEMA	POLITIC FORCE
ALIANZA TODOS SOMOS...		67%
ALIANZA CLG		33%

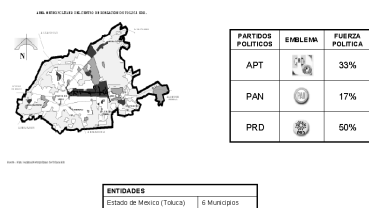
ENTIDADES	
Chihuahua, Cd Juárez (El Paso)	3 Municipios

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 8. Zona metropolitana de Ciudad Juárez

Zona metropolitana de Toluca

Formada por seis municipios: Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Zicantepec, Xonacatlán, Ocoyoac que representan el 1,17% de la población nacional. Aquí se presentan tres fuerzas políticas, la que encabeza es el PRD, le sigue Alianza por Toluca y por último el PAN I con 4 y 2 municipios del área metropolitana respectivamente. En la Figura No. 8 se muestra la división municipal y las fuerzas políticas que domina en cada área.



Fuente: Elaboración propia

FIGURA 9. Zona metropolitana de Toluca

Zona metropolitana de La Laguna

Conocida también como la Comarca Lagunera y se encuentra formada por 1 municipio de Coahuila (Torreón) y tres municipios por Durango, (Durango Gómez Palacio y Lerdo), representa el 1,05% de la población total nacional. La principal fuerza política es del PRI con tres munici-

pios y el PAN con 1, representando así el 75% y 25% respectivamente. En la Figura No. 9 se muestra la división municipal que conforma la Zona metropolitana de la Laguna.

Fuente: Elaboración Propia

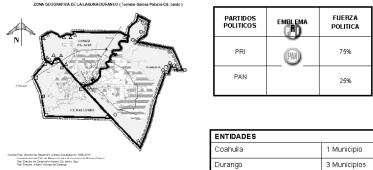


FIGURA 10. Zona metropolitana La Laguna

La república mexicana se encuentra en transición de cambios de fuerzas políticas que conllevan un sinnúmero de repercusiones en el ámbito social, y en las estructuras administrativas de la ciudadanía, evidenciando que día a día se halla envuelta en la dinámica global.

TABLA 4. Poder político en las megalópolis mexicanas

Megalópoli	Municipios de la zona	PRI y Alianzas		PAN y Alianzas		PRD y Alianzas		Otros		Total
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Ciudad de México	Álvaro Obregón									
	Azcapotzalco									
	Benito Juárez									
	Coyoacán									
	Cuajimalpa De Morelos									
	Cuauhtémoc									
	Gustavo A. Madero									
	Iztacalco									
	Iztapalapa									
	La Magdalena Contreras									
	Miguel Hidalgo	17	34%	11	22%	21	42%	1	2%	50
	Milpa Alta									
	Tlahuac									
	Tlalpan									
	Venustiano Carranza									
	Xochimilco									
	Acolman									
	Atenco									
	Atizapan De Zaragoza									
	Coacalco									
	Cuautitlán									
	Chalco									

Continúa

Continuación Tabla 4

Megalópoli	Municipios de la zona	PRI y Alianzas		PAN y Alianzas		PRD y Alianzas		Otros		Total
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Ciudad de México	Chiautla									
	Chicoloapan									
	Cincoeuac									
	Chimalhuacán									
	Ecatepec									
	Huixquilucan									
	Ixtapalapa									
	Jaltenco									
	Melchor Ocampo									
	Naucalpan De Juárez									
	Nezahualcoyotl									
	Nextlalpan									
	Nicolas Romero									
	Papalotla									
	La Paz									
	Tecamác									
	Eoloyucan									
	Teotihuacán									
	Tetelaoxtoc									
	Tepotzotlán									
	Texcoco									

Continúa

Continuación Tabla 4

Megalópoli	Municipios de la zona	PRI y Alianzas		PAN y Alianzas		PRD y Alianzas		Otros		Total
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Ciudad de México	Tezoyuca									
	Tlalnepantla De Baz									
	Tultepec									
	Tultitlan									
	Zumpango									
	Cuautitlan Izcalli									
	Valle De Chalco De Solidaridad									
	Tizayuca									
Guadalajara	Guadalajara									
	El Salto									
	Tlajomulco De Zuniga	3	50%	3	50%	0	0%	0	0%	6
	Tlaquepaque									
	Tonala									
	Zapopan									
	Apodaca									
Monterrey	Garcia									
	San Pedro Garza Garcia									
	General Escobedo	6	66%	3	34%	0	0%	0	0%	9
	Guadalupe									
	Juarez									
	Monterrey									

Continúa

Continuación Tabla 4

Megalópoli	Municipios de la zona	PRI y Alianzas		PAN y Alianzas		PRD y Alianzas		Otros		Total
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Monterrey	San Nicolas De Los Garza									
	Santa Catarina									
Puebla-Tlaxcala	Puebla De Zaragoza									
	Coronango									
	Cuautlancingo									
	Juan C. Bonilla									
	San Gregorio Atzompa									
	San Miguel Xoxtla									
	San Pedro Cholula									
	Ocoyucan									
	San Andres Cholula									
	Acajete	20	41.7%	12	25%	11	22.9%	5	10.4%	48
	Amozoc									
	Cuauintinchan									
	Tecali De Herrera									
	Tepatlatxco De Hidalgo									
	Tepeaca									
	Tzicatlacoyan									
	Acuamanala De Miguel Hidalgo									
	Apizaco									
	Cuaxomulco									

Continúa

Continuación Tabla 4

Megalópoli	Municipios de la zona	PRI y Alianzas		PAN y Alianzas		PRD y Alianzas		Otros		Total
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Puebla-Tlaxcala	Mazatecochco De Jmm									
	Papalotla De Xicotencatl									
	San Juan Huclizincó									
	San Lorenzo Axocomanitla									
	San Pablo Del Monte									
	Santa Catarina Ayotla									
	Santa Cruz Quilehila									
	Santa Cruz Tlaxcala									
	Tenancingo									
	Teolocholco									
	Tepeyanco									
	Tetla De La Solidaridad									
	Tocatlan									
	Tzompantepec									
	Xaloztoc									
	Xicotzincó									
	Yauquemhcan									
	Zacaelco									
	Amaxac De Guerrero									
	Apetatitlan De Antonio Carvajal									
	Chiautempan									

Continúa

Continuación Tabla 4

Megalópoli	Municipios de la zona	PRI y Alianzas		PAN y Alianzas		PRD y Alianzas		Otros		Total
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Puebla-Tlaxcala	Contla De Juan Cuamatzi									
	Panotla									
	Tlaxcala									
	Totolac									
	La Magdalena Tlatelulco									
	San Damian Texoloc									
	San Francisco Telanohean									
Tijuana	Santa Isable Xiloxoxtla									
	Tijuana	1	34%	2	66%	0	0%	0	0%	3
	Ensenada									
	Playas Rosarito									
Leon	Leon									
	Salamanca									
	Celaya	3	75%	1	25%	0	0%	0	0%	4
	Irapuato									
	Silao									
Ciudad Juarez	Cuahutemoc									
	Delicias	1	34%	2	66%	0	0%	0	0%	3
	Ciudad Juarez									
Toluca	Lerma	2	33%	1	17%	3	50%	0	0%	6
	Metepe									

Continúa

Continuación Tabla 4

Megalópolis	Municipios de la zona	PRI y Alianzas		PAN y Alianzas		PRD y Alianzas		Otros		Total
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Toluca	San Mateo Atenco									
	Zicantepec									
	Xonacatlan									
	Ocoyoacac									
La Laguna	Torreón									
	Durango									
	Gómez Palacio	3	75%	1	25%	0	0%	0	0%	4
	Lerdo									
Total		56	42,10%	36	27,06%	35	26,31%	6	4,51%	133

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La presente investigación nos da los siguientes resultados:

Existe un total de 58 metrópolis mexicanas que se clasifican en cuatro tipos: saturadas, consolidadas, en crecimiento e iniciales.

En México existe un total de nueve megalópolis, constituídas por 133 municipios, de los cuales 56 (42%) son gobernados por el PRI y alianzas, 36 (27%) por el PAN y alianzas, 35 (26%) por el PRD y alianzas, y 6 (5%) por otros partidos políticos. Esto implica que, pese a la pérdida de la presidencia de la República, el PRI se mantiene como el partido con mayor poder entre la población urbana de las principales ciudades mexicanas.

El reparto del poder en el nuevo escenario democrático demanda que el Gobierno central, los estados y las megalópolis exploren nuevas formas de cooperación.

Las leyes existentes no obligan a cooperar y dejan la coordinación metropolitana de las megalópolis mexicanas al arbitrio y competencia de las autoridades federales. Si se tiene el infortunio (como ha sido el caso) de no contar con voluntad política, capacidad de resolución de conflictos ni competencia técnica, la situación es catastrófica.

Una reforma constitucional que potencie la capacidad de gestión am-

biental en los espacios metropolitanos resuelta imprescindible e inaplazable.

La transición democrática en México, tanto en sus metrópolis como en sus megalópolis, es un proceso irreversible; por lo tanto la cooperación y la negociación que privilegie el interés de los ciudadanos a los cuales se deben los políticos en el futuro con el que hay que trabajar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castellazo J (2002), Secretario de la Comisión de Asentamientos Humanos y Obras Públicas de la H. Cámara de Diputados.
2. Gottmann, Jean (1961). *Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States*. New York: The Twentieth Century Fund.
3. H. Cámara de Diputados (2002) LVI Legislatura Las metrópolis Mexicanas. México.
4. Iracheta A. (1998) "Globalización y metrópoli: La zona metropolitana del valle de México" *Revista del Instituto de Administración Pública del Valle de México*", No. 30 pp. 7-18.
5. INEGI. (2002- 2003) Información digital Áreas Metropolitanas México.
6. Instituto Federal Electoral años 2000, 2004. Resultados electorales URL: www.ife.mx
7. Ley General de Asentamientos Humanos. Art. 2, Fracc. XX.

8. ONU. *Informe sobre población*
URL: [http://www.unfpa.org/
issues/index.htm](http://www.unfpa.org/issues/index.htm)
9. Rivas L. (2005). “Cómo hacer
una tesis de maestría”. Ed. Ta-
ller Abierto. México. &

Religion, Marketing and Market: An Adjustment in the Language of Faith

José Rubens L. Jardimino*

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

RESUMO

O presente trabalho se propõe fazer uma análise de categorias sociais que a primeira vista não tem proximidade, na verdade, podem, inclusive, parecer antagônicas. Trata-se das relações entre Religião, Marketing e Mercado. O trabalho se apóia num referencial teórico mais próximo das ciências sociais, todavia, considera a Religião, em sua expressão institucional –a igreja– como um empreendimento social, uma empresa dos tempos modernos. Procura demonstrar que, para aderir ao mundo moderno, plasmado pela ideia de competição e consumo da sociedade capitalista, a religião reorganizou sua linguagem para atender as exigências desses tempos, já considerados Pós-modernos. A análise é feita a partir do caso brasileiro que, como muitos países da América Latina, acomodam no seu tecido social, as mais recentes expressões da religião cristã, em especial, os grupos evangélicos que pululam as periferias das grandes cidades desse continente americano.

Palavras Chaves: Marketing, Religião, Mercado, Modernidade e Pós-Modernidade

* The author is PhD in Social Sciences (PUC, SP) and researcher on the religious theme in the Brazilian society. He has published papers about Sociology of Religion in periodicals and also the following books: *As Religiões do Espírito: Visão Histórico-Teológica do Pentecostalismo na Década de 30* (*The Religions of the Spirit: an Historic-Theological Vision of the Pentecostalism in the 1930s*). Rio de Janeiro: ISER – Instituto de Estudos da Religião (Institute of the Religion Studies), 1995; *Sindicato dos Mágicos: Um Estudo de Caso Na Eclesiologia Neopentecostal* (*Magician's Union: a Study of Case in the Neopentecostal Ecclesiology*). São Paulo: CEPE - Centro Ecumênico de Publicações (Ecumenical Center of Publishings), 1994. The author has also organized the following publications: *Ensaio de Psicologia e Religião* (*Psychology and Religious Essays*). São Paulo, Plêiade, 2001; *Sociologia da Religião No Brasil: Revisitando Metodologias, Classificações e Técnicas de Pesquisa* (*Sociology of Religion in Brazil: Revisiting Methodologies, Classifications and Techniques of Research*). São Paulo: PUC-SP/ UMESP, 1998 and *Religión y Post-modernidad: las recientes alteraciones del campo religioso* (*Religion and Post-Modernity: the Recent Changes in the Religious Field*). Quito-Ecuador: Ediciones Abya Yala, 2002. He is professor in the Post Graduation Program (MA in Education) at Universidade Nove de Julho – in which he develops researches on History and Theory of the Teaching Work, with recent publications in this field. E-mail: jrjardilino@uninove.br

ABSTRACT

The present work if considers to make an analysis of social categories that the first sight does not have proximity, in the truth, can, also, seem antagonistic. One is about the relations between Religion, Marketing and Market. The theoretical reference it is a Social Sciences, however, considers the Religion, in its institutional expression –the church– as a social enterprise, a company of the modern times. Search to demonstrate that, to adhere to the modern world, shaped for the idea of competition and consumption of the capitalist society, the religion reorganized its language to take care of the requirements of these times, already considered post-modernity. This analysis is made from the Brazilian case, that, as many country of the Latin America, accommodates in its social groups the most recent expressions of the Christian religion, in special, the evangelicals groups, that proliferates the peripheries of the great cities of this American continent.

Keys words: Marketing, Religion, Market, Modernity and Post-Modernity

The fast acceleration, the supposing ascesis of the global capitalism, the ephemerality of goods and services as consumable items and an apparent end of History are a *prelude* to the arrival in Paradise. However, the miracle that makes a capitalist more and more rich, with a simple touch in a computer keyboard, dealing with incalculable sums of money in the stock exchange of the financial markets (the virtual ones), could not give answers to the daily questions and to the most basic galls in humanity's life. Masses of miserable people lodge around the planet. Everything seems ephemeral and without solution. This appearance has opened a large path to new ways of thinking, acting and feeling, and among them a new way of expressing faith.

Most of the elements in the current religiosity work as a catalyst for the needs and the daily context of its followers, currently shaped as clients, and try to make a synthesis

between Theology and Economy.¹ Weber's thesis, which demonstrates the close relationship between religion and economic rationality, has raised constant challenges to the new generation of scholars concerning the comprehension of the existing relations between religion and market.

When speaking about religious groups of Protestant orientation (popularly called "evangelic"²) and

¹ The Theology and Economy's theme we are referring to in this paper must be understood differently from the theological criticism to the political economy developed nowadays in some research circles of the Sciences of Religion and Theology. This approach has achieved projection in some author's thoughts, among these we mention Franz Hinkelammert, Hugo Assmann, Júlio de Santa Ana and Jung Mo Sung.

² The term **evangelical**, although originally meant something related to the Gospel – a Greek word *Euangelion* that was notably enriched by new meanings – to the ancient Greeks it meant the "tip" that was given to whoever brought good news. Afterward it

their economic relations, one should not forget the Weberian arguments about the Protestantism³ influence to the appearance of a modern type of capitalism, in other words, of the relation Theology and Economy –Religion and Market. Although we cannot fail to consider the controversies⁴ that the Weberian thesis has

started to mean a “good new”, following exactly the etymology of the term. In Brazil, it acquired predominantly the meaning of **protestant**, in a reference to the Christians that adopt the **Protestant Reformation** heritage, *Sola Scriptura* (Only the Bible), *Sola Gratia et Sola Fide* (Only Grace Through Faith).

³ In the strict sense of the word, **Protestantism** designates the group of princes and imperial cities that, at the Diet of Speyer, in 1529, have signed a protest against the Edict of Worms which forbade the Lutheran teachings in the Sacred Roman Empire. From that point on, the word “*protestant*” in areas of German language refers to Lutheran churches, while the common designation for all the churches originated from the Reform is *Evangelic*. In a extensive sense, the word designates all the Western-European originated Christian religious groups which broke with the Roman Catholic Church as a consequence of the reformers’ influences, such as Martin Luther, the Lutheran Churches founder, and John Calvin, the Reformed Churches founder that compose the group of Calvinists in the Western Tradition. It is convenient to clarify the distinction we make between Protestantism and Evangelic. Some non-Catholics Western Christian groups are nicknamed **Protestants**, even though the respective groups don’t recognize any links with Luther and Calvin.

⁴ Weber’s thesis in “*The Protestant Ethics and the Spirit of Capitalism*” which considers the influence of a certain type of Protestantism, specially the Calvinism, in the generation of modern capitalism, along the years

raised in the academic world, none of the refutations underestimated its importance to the Social Sciences and, in particular, to the religion and the modernity theme comprehension.

The Calvinist and Puritan Protestant’s belief in Europe lead the faithful to demonstrate its “election” through economic activities. The economic prosperity signaled the quality of the chosen ones and assured them about the certainty of being chosen by God. Prosperity was a clear sign of predestination.⁵

The relation Theology-Economy, whichever the model of production, was always present in the religious practice. Protestantism was not apart from it; on the contrary, it centered its vocation in this relation. It is possible that current groups of Protestant orientation carry vestiges of this heritage. Nowadays, one can see an adjustment of the religious discourse by the economic approach,

has stimulated a controversial debate. Some debaters even denied its validation completely (Robertson/1933; Fanfani/1934; Samuelson/1961). However, despite the critics, it has been attributed a fundamental importance to it in the study of Protestantism by Social Sciences, and more specifically to the comprehension concerning the debate “religion and modernity”. See ROBERTSON, Roland. *Sociología de la Religión*, op. cit.

⁵ Calvinist doctrine that explains the human being’s salvation through a God’s sovereign election from which the blessed one can never be apart from.

permeated by the reigning ideology of Neoliberalism. The consumption ideal, the great motivation for obtaining goods and of private property, all this linked to the wish of humanization occurred through the subject's entry into the market, transforms faith in a safe investment.

The Church, as a centralizing space of the religious life, assumes a mediator role of the pact that the faithful establishes with the divinity, in the plain of his financial life. The economic success and the prosperity are evident signs that God is with the faithful and vice versa. Prosperity is a sign of the divinity blessing, an election.

This adjustment of the religious discourse went beyond the frontiers of the disinheriteds' religion (classic Pentecostalism), in which the salvation with apocalyptic and millenarist emphasis assured the faithful of "sacred goods" promises, unreachable to the powerful classes. Its followers have abandoned the aspirations of a community⁶ with solidarity and

companionship spirit between brothers to express the individuality of the modern religion – everyone for himself, and God for all. They *sacralize* the market as the only fulfiller of all wishes. Such as the neoliberal discourse, they accept and spread around, sometimes naïvely, the ascesis of the market as a sacred entity. It reacts freely for the good of the chosen ones.

MARKETING, STRATEGY OF SURVIVAL

The discussion about the thematic Religion and Marketing is developed into a daily context invaded by technologization of life in the so widely called "mass society".

In this "communication age", characterized by a micro processed and technical-scientific world, in which the knowledge and the computerized information hyperbuild the world transforming it into a great show; where the image has an heuristic value and the reality turns into sign,⁷

⁶ Other studies, although recognizing in this Church the logic and the mercadological instrumental reason, consider that within all its neoliberal economic approach inside it there are people that, after refinding [in it] a sense for life, develop partly community active groups, that, if are not church in the traditional sense of the term, are, in the least, elective communities that cultivate forms of emotive share. See CAMPOS, Leonildo S. *Teatro, Templo e Mercado: or-*

ganização e marketing de um empreendimento neopentecostal. (Theatre, Temple and Market: organization and marketing of a Neopentecostal enterprise). São Paulo: Editora Vozes, 1997.

⁷ In the Post-Modern environment, we prefer the image instead of the object, the copy instead of the original, the simulacrum instead of the real, as it was well described by Jair Ferreira when he tells the post-modern

the religion understood that it didn't have any chances at all of surviving if it persisted with its roots firmly planted in the Middle Ages.

Thus, nowadays would it be possible to attribute an invasion of the religious field in the communication area (advertisement and marketing) only to the businessmen of religion experts' insights? Or the marketing translates itself into a survival strategy elaborated from a self-comprehension of the religion itself, concerning its place in a society in fast transformation?

From this perspective, we intend to discuss some "myths" impregnated in the debate of this theme, specially the ones that launch the religious actions of these religious movements in an opportunistic and charlatanistic morass.

In a so-called "Post-Modern" society, the individual, taken to accept the breaks and changes proposed in it, no matter how abruptly they are, is consequently ordered to reengineer his cosmovision. However, this post-modern wanderer vehemently refuses all and any alteration in the religious field. This fact leads us to search explanations in our religious tradition. Being resistant to changes in the religious field is part of the Brazilian "religious matrix". Thus, this difficulty in accepting the changes in the religious field may have explanations in the recognized feeling of belonging to a paradise, very common

in the Iberian-American Christian mystic. It is believed that it will always be possible to recover the lost paradise and to return to it some day. As beings in a decomposition process, because of the paradigm shifts and the fragmentation of their world, they naturally don't desire that this single legacy inherited from tradition, and untouched until the moment, also disappears in the post-modern nihilism. We shall change the world, but keeping the religion as a "regained Eden".

For this reason, it is defended, in the common sense (sometimes also in the Academy), that the place of the Church is the sacristy and the confessional, dealing with specifically religious issues.

In the analysis of the religious marketing, within the multiplication and rearrangement of religious tendencies, that currently make difficult to establish a more rigorous classification, one tends to use the theoretical instrument of analysis as a *laser*,⁸ imagining getting a globalizing vision

anecdote mostly commented: "What a beautiful child", a friend told to the mother - "Just wait till you see her colored photo", answered the proud mother. See SANTOS, Jair Ferreira, *O que é Pós-Moderno (What is Post-Modern)*, São Paulo: Brasiliense, 1986.

⁸ MAFESOLI, Michel. *O tempo das Tribos: o declínio do individualismo nas sociedades de massa (In the tribes' age: the decline of individualism in the mass societies)*, Rio de Janeiro: Ed. Forense 1987, p.116.

of the phenomenon. However, we consider that a more rigorous analysis of this subject and a wider comprehension of the history of religion in Brazil will provide safer data which will allow comprehending the insertion of the religious field into the market economy.

MARKETING AND RELIGION

As it is known, the term *marketing*, of American origin, derives from the word “market” which means, literally, the set of necessary actions to make a product (goods or services) being wished and bought in a certain market. It is a selling strategy. Therefore, in its origin, the term refers, first of all, to an essentially pragmatic management instrument, looking for a concrete result in terms of selling.

Besides the mercadological connotation, the term has also migrated to other areas. Jean-Paul Flipo⁹ indicates that, since the end of 1960s, American scholars started to reflect on and to publish studies about this theme, showing its redirection to

other domains different from the economic. A social and political dimension of marketing was just starting to emerge.

Other social life fields have quickly started using marketing strategies¹⁰ to divulge and/or “to sell” its products. In these terms we speak about a religious marketing. Particularly about it, the best known studies in Brazil are the ones developed by Philip Kotler.¹¹ His publications animated the discussion of this theme in our country concerning the relations between the marketing and the non-profit institu-

⁹ Flipo has established the relations between religion and marketing. His study presents an analysis about the taboos involving both terms. He tries to point out the specificity of the religion and the market institutions, and afterward presents market as a strategy of religion. See FLIPO, Jean-Paul. *Le marketing et l'église*. Paris: CERF, 1984.

¹⁰ When Superior Education starts to be mercadologically considered as a product in the search of potential “clients” or, in the best hypothesis, “as a service” as it’s being defined, the question of the university marketing becomes a business that moves great sums of capital. About this subject, see Almeida, C.R.S. *O Brasão e o Logotipo: um estudo das novas universidades na cidade de São Paulo (The Coat of Arms and the Logo: A Study of the Universities in the City of São Paulo)*. PhD thesis, FE USP, São Paulo, 1997; Jardimilino, J.R.L e Santos, Eduardo. *Universidade e Marketing: um estudo sobre a rede particular de Educação Superior da Cidade de São Paulo (University and Marketing: A Study about the Particular Web of Superior Education in the City of São Paulo)* – researching report published in *Eccos Rev. Cient.* v.1., n.1. p. 129-144, São Paulo, Dez, 1999.

¹¹ See KOTLER, P. “*Marketing para as organizações que não visam lucro*” (*Marketing for Non-Profits Organizations*) op. cit.; and KOTLER, P & SHAWCHUCK, Normam et. al, *Marketing for Congregations- Choosing to Serve People More Effectively*, Nasheville: Abingdon Press, 1992.

tions, specially the religious and the non-governmental ones. The Social Sciences were mostly interested in this theme approach¹² to the so-called mass religions – Neopentecostal communities.

On the other hand, marketing professionals do reject these analyses, considering them as opportunistic ones, marked by charlatanism. Some analyses do not know the use that the marketing, in its brief history, has made of the culture in order to develop its selling strategies. Roberto Simões¹³ declares that marketing in

Brazil has used, in many opportunities, some variables of the society's religious imaginary in order to attract potential consumers and break some consuming taboos related to certain products. Considering that the Brazilian people have sharpen religious mentality, in which moral behavior patterns are sustained, advertisement and marketing didn't have "ethical doubt" in putting it into the mark of their proposals. The advertisement campaigns, in a first moment, tried to explore this people's religious mentality approach, aiming to demystify the usage of some products:

"The institutional campaign of mineral water (1974) tried to emphasize exactly the '*God's created soft drink factor*'. The '*Pope's brandy*' campaign proposed an analysis of the restricted environment that the religion establishes towards alcoholic drinks consumption: the Pope (*that nowadays appears in a Coca-Cola advertisement*) should bless the mark in the consumer's subconscious, thus amortizing the restriction imposed by the religious code. It was used in 1975 in the '*São Francisco's cachaça*',¹⁴ launch (the mark was an origin indication). The label shows a monk figure, in an obvious religious allusion towards amortizing the restriction (*and the taboo*) imposed by the Church"¹⁵ (our italics)

These and other more updated references in advertisement campaigns

¹² The debate has been very useful and the discussion is in the topics of the events involving this area. The marketing and religion theme has been object for researches in universities and there are already a considerable number of theses and dissertations in the most important Brazilian universities. Among the published ones we mention: JARDILINO, J. Rubens. *Sindicato dos Mágicos: estudo de caso sobre a Eclesiologia Neopentecostal (Magician's Union: A Study of Case in the Neopentecostal Ecclesiology)*, CEPE, 2004; MARIANO, Ricardo. *Neopentecostalismo: os pentecostais estão mudando (Neopentecostalism: The Pentecostal are Changing)*, São Paulo Loyola; CAMPOS, Leonildo S. *Teatro, Templo e Mercado... (Theatre, Temple and Market...) op. cit., (translated into Spanish by ediciones Abya Yala Quito-Ecuador; FONSECA, Alexandre Brasil. *Evangélicos e Mídia no Brasil (Evangelicals and Media in Brazil)*. Bragança Paulista, SP: Editora da USF, 2003.*

¹³ SIMÕES, Roberto. *Marketing Básico (Basic Marketing)*, São Paulo, Saraiva, 1983. – One of the first national Marketing texts that try to offer a didactic vision of the mercadological relations functions.

¹⁴ Cachaça: a strong alcoholic drink, similar to white rum, produced in Brazil.

¹⁵ SIMÕES, Roberto, Op. cit. p.57-58.

try to work with the consumer's religious variable and influences. These consumers sometimes find themselves prohibited from consuming certain products (clothes, foods, leisure activities etc.) because of restrictions and religious taboos.

Thus we can notice that this theme –Religion and Marketing– isn't so new in the media; it only moves to the other pole of the binomial, in other words, nowadays it is the religion that uses the marketing variables and techniques for attracting potential faithful and consumers.

If we may consider truthful the declaration that the marketing's aim is to promote the satisfaction of wishes and needs in a consumer society, through the image seduction promoted by the product, it's natural that marketing uses, in order to put its aim into practice, the religious and cultural tendencies of a certain society.

The religion, in its turn, has noticed that a society massed by the Mass Media's empire and extremely seduced by the simulacrum, wouldn't have any chance to compete with its different market partners, when offering its products –the religious goods– if not by launching itself, body and soul, into this enterprise. Thus, to religion, advertisement and marketing were considered as a work tool for dealing with the competition for selling products, as any other in the market, besides assuring the con-

tributions (volunteered or not) of its faithful, captive clients.

Social scientists have a tendency to investigate, sometimes in a rushed way, the results of the religious economic relations. They easily elaborate severe criticism to this segment, for exposing the selling of its products into the symbolic market of goods. It is possible that this kind of attitude is involved by the common sense approach that restricts religion to the single action of what is religious.

Some of the scholars in sciences of religion have deepened, amid very intense criticism, the studies about the relations between the religion and the market,¹⁶ specifically, a theological criticism of the political economy. These analyses show that economy, specially the neoliberal modeled one, is charged of producing the symbolic goods that have been seducing the new religion's consumers – the market.

RELIGION AND MARKETING

It was thanks to the accelerated development of the mass communication media in Brazil and around the

¹⁶ About the topic "Theology and Economy", the reader may find a reasonable bibliography in Portuguese, signed by the authors mentioned in note 1, who have developed important reflections on religion e its relations with the market.

world, its domain into the society's imaginary production from the second half of the 20th century on, that we can see, more openly, the visibility of this religious mentality that permeates the Brazilian culture.

Nowadays it's possible to admit that the religion, making a self-analysis of its discourse and praxis in the face of the current times challenges, comprehended that it was being launched into emptiness. It wouldn't take too long for it being considered on the periphery of life, as the "God's death" theologians have proclaimed. Its discourse was becoming anachronistic each minute, and it wasn't answering the post-industrial man's needs anymore, to whom even the notion of time and space¹⁷ had completely changed.

¹⁷ Jameson attributes the post-modern changes to a crisis of our space and time experience, crisis in which spatial categories dominate the time ones, at the same time they suffer such a mutation that we are not capable to follow. JAMESON, Fredric. *"Pós-Modernismo, a lógica cultural do Capitalismo Tardio"* (*Postmodernism, or the Cultural Logic of Late Capitalism*). Translated into Portuguese by Maria Elisa Cevalco. São Paulo: Ática, 1996. About this subject, Harvey adds: *"Modernization entails, after all, the perpetual disruption of temporal and spatial rhythms, and modernism takes as one of its missions the production of new meanings for space and time in a world of ephemerality and fragmentation."* HARVEY, David, *Condição Pós-Moderna - uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural* (*The Condition of Postmodernity - An Enquiry into the Origins of Cultural Change*). Translated into Portu-

At first, the religion investment and adherence to the mass communication media took place through the radio. Marketing was incipient and simulated.¹⁸ The churches weren't technically equipped for the use of modern artifacts. They had only the verbal discourse resource. The radiophonic¹⁹ programs were nothing else than the reproduction of its religious services, extremely boring and directed to a public composed by initiates. The second moment is the one that may be considered as a more formal entry into the advertisement and marketing world. Seduced by the possibility of the image, of becoming visible, they strongly adhere to the television – a phenomenon known as Electronic Church.²⁰ The pioneers of

guese by Adail U. Sobral and Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 1992, p. 199.

¹⁸ Despite of being incipient, the Evangelical marketing at the beginning of 1980s was already trying to make the religious practice of Neopentecostalism visible. When a building was bought by the church "Deus é Amor" (God is Love), in the baixada do Glicério, in the city of São Paulo, the newspaper "A Folha de São Paulo" prepared a reporting named "God is love and also profit", in which it was showed the financial interest of the "religious enterprise" and its insertion into the radiophonic communication media.

¹⁹ See CAMPOS, Leonildo Silveira, O Milagre no Ar. Persuasão a serviço de quem? (The Miracle on the Air. Persuasion Submitted to Whom?) *SIMPÓSIO*, ASTE, vol.5 (2) ano, XV, dez 1982, pp.92-115.

²⁰ Upon this subject see ASSMANN, Hugo. *A Igreja Eletrônica e seu impacto na América Latina* (*The Electronic Church and its Impact on Latin America*). Petrópolis, RJ: Vozes 1986.

this missionary enterprise were the Americans, which built great financial empires translating the “American Way of Life” for the television. When the phenomenon is transplanted to the Great Homeland (Latin America), for not having the same technological resources required by the media, “natives”, in a first moment of this phase, reproduce in their programs, such as it was in the radio age, only its live and colored religious services. However, one must point up that these are the first attempts of applying marketing resources. Nowadays the picture seems to be changing. With the introduction of the offensive Neopentecostal, it is aimed at a technical improvement in the general media²¹ usage, in order to make public its religious products.

Currently, one can see, in some cases, that the media usage and the marketing application to religious²²

“products” have been made with some competence and, consequently, it has being successful in introducing religion in the market. It’s possible to notice this insertion of the religious “product” into the market by observing the large number of private television channels with religious programs in Brazil and Latin America. The most notorious example of this fact is the marketing developed by the Igreja Renascer (Reborn Church).²³ When we speak about the marketing usage by religion, many times we are impregnated by preconceptions that see these groups only as opportunistic ones, leading us to believe that all their actions are based on charlatanism. Sometimes we inadvertently fall into the rushed discourse transmitted by the press, or we are even persuaded by the common sense that religion must remain in the space reserved to it in society – the sacristy and the confessional. What we may infer from the analysis developed about the religion incursion into the marketing, or in any other area named “aged”, is that they reflect a ten-

²¹ About this theme, we mention Alexandre Fonseca’s impeccable work: *Evangélicos e Mídia no Brasil (Evangelicals and Media in Brazil)*. UFRJ, 1997 [MA dissertation]. Published by Universidade São Francisco in 2003.

²² In the Catholic Church we have a marketing reference in a Catholic Charismatic Institution – The Associação do Senhor Jesus (Lord Jesus Association), that applied very well the marketing techniques in order to attract clients (partnerships) specially the “three Ps theory”. See Antonio Miguel KATER Filho, *O marketing aplicado à Igreja Católica (Marketing Applied to the Catholic Church)*. Edições Loyola, 1995.

²³ About this Church, Mariano elaborated an ethnographic synthesis pointing out some elements of the marketing usage, as well as its insertion and the command of a small part of the media. MARIANO, Ricardo. *Neopentecostalismo: os pentecostais estão mudando (Neopentecostalism: Pentecostals are Changing)*. São Paulo: Loyola, 1999, p.81-88.

dency of misunderstanding the positive elements that the phenomenon shows in the game of social relations, or even in judging it simply as a manipulation factor of the misfit individuals in this mutant society. We don't understand that these single aspects are enough to turn Neopentecostalism into an attractive religion to the urban masses. The marketing usage is only another element that enables us to understand the religious adjustment of the New Religious Movements and link it to others, sufficiently interesting and that the Neoliberal economy does not take into account the dream maintenance of integrating the excluded ones into the market; the sharing relations existing between the religious and the economic discourse among others.

It is possible to notice in the Theology/Economy relation a discursive reciprocity: religion with economic discourse and economy with religious discourse.

"Now the bourgeoisie speaks only in an economic adjustment that requires sacrifices of the poor population, no more in terms of development for all... We arrived at the 'end of history' (Fukuyama), in other words, we discovered the secret of the human history: only the Capitalist market, without the State and the society intervention, may solve our economic and social problems. It's the Neoliberal proposal (...) The fundamental principle that moves such a market is the free competitiveness; each one must defend

his personal interests against the interests of others (the selfishness) to the perfect functioning of the system (...) the path to a solution for our social problems would be in fomenting selfishness. The market is presented as a superhuman entity capable of performing this miracle - transforming selfishness in a "common good" (love for the next one). The Neoliberal economists talk about the necessity of having "faith" in the market (...) Loving the next one is to defend one's personal interests against the other integrated in the market and, mostly, against the 'violence' of the excluded from the market.²⁴ – A new spirituality."

Not even the volatility and ephemerality of fashion and products have led us to a capacity of taking into account that we are possibly under the environment of the new times. Even the sensation that "*all that is solid melts into air*", didn't completely convince us yet that we are beginning a new age.

In terms of religion, it seems to us that these new ideas are already being absorbed, especially in Brazil. However, one must ask if what the new Christian-Protestant orientation groups present are plausible elements to a new cosmovision, or just a Post-Modernity "gloss" that determines an adequacy of its discourse to some of

²⁴ Jung mo SUNG, "*Estranhas inversões do mercado*" (*Strange Inversions of the Market*) in: *Tempo & Presença* n 268, Abril, Cedi, R.J., 1993.

its practices, giving an impression of having received this new times environment.

If one may conclude that, in many aspects, the discourse and practices of Neopentecostalism indicate signs of a “Church for a Post-Modern time” with characteristics of real exporter companies of symbolic goods, competent agencies of the religious marketing and of client/company business relations, at first one cannot conclude that these signs become just a “gloss” for covering a very old religious practice and circumscribed to the magic-religious universe.

These brief considerations lead us to some variables in a hypothesis proposed in our work:

1. To what extent the changes occasioned by the crisis of Modernity and the Post-Modernity advent alter the “religious specific” of the discourse and of the new religious expressions practices in Brazil?
2. Do these religious expressions intend to adjust themselves into these new parameters or do they only use them (marketing) as a survival strategy to attract the faithful and then domesticate them according to the religious dogma?
3. Will these new churches be able to make a synthesis between the historical Protestantism (modern

and rationalist) and the classic Pentecostalism (based on the mythical conception and on the moral of a rural cosmovision) and if they become the religion of Post-Modernity?

The following items stress the question of the new languages used by religion, allowing us to comprehend the roots of its practices.

It's important to investigate if these groups only took the elements of the market ideology in order to become attractive to the unpersonalized masses of the current context, or if this discardable religion dynamics, capable of throwing out moral values, life styles based on the solidarity ethics in exchange of daily immediate impulses, show that they constituted themselves as churches for a new time representatives of an adjustment religiosity.

NEW RITUALS, NEW LANGUAGES

The experience of this religious practice stops to be limited by the solely religious time-space. It conquers a place in the civil society scenery and becomes subject for discussion in the academy and in the mass media. It is the Neopentecostal offensive that quickly collects the sleeping religious world of the Brazilian society in a wave of seduction and reenchantment for the sacred. The religion

seems to have in its practices and actions a “fascinating Eros” of the sacred.

The first element that we recognize as innovating is the non-domestication of faith to a given space and time,²⁵ establishing, based in this element, a striking modern mark, or if you prefer, post-modern, in the religious field. Its religious proposal takes into account the time and space availability of the people who transit in the urban centers. Its religious product is offered before a consumption line determined by marketing, as any other product of the modern market.

The temples become store windows/altars where each day immolation answers to the daily anguishes are offered. Each individual programs his religious activities according to his/her time and space availability. Thus it is daily offered an always updated and attractive product for all dimensions of life. It's a 24-hour-attend-

ance church – a new modern space of convenience.

The seduction of the sacred in the Neopentecostalism do not confine itself to the promise of paradise after death as a premium for a life based on moral, but enlarges itself in a total freedom from the demonic forces that oppresses the contemporaneous man and woman and turn them into someone incapable of being completely happy. Freedom regains, here and now, the lost paradise.

Another element for being pointed out is the movement option for openly becoming a religion based on the *new*. It's possible that this option isn't based, in the theoretical form, in the post-modernity debate. However, its sensitivity toward daily events and the accurate observation of what the social masses are asking for lead it to adequate various Post-Modernity elements into its religious discourse, in order to attend the anxieties demand of the contemporaneous society.

The two considered elements bring singular characteristics to this religious discourse, which were not observed until then in other practices of the Brazilian religious field: the first of them is related to communication and language. In the past, religion was kept in the transcendent discourse approach, and consequently, out of the mass culture reality. It expressed, through its dogmas and mythical/sym-

²⁵ Time and Space are two categories which received multiple meanings and have been modified by the historical process itself. With modernity, the space-time rhythms, especially organized by the Capitalism rationality, have determined that there is a proper time and place to all human actions. Post-Modernity goes beyond this non-dynamic concept, putting it out of the modern strictness. Upon this subject see last chapter, in which we deepen the notion of time and space in the alterations of the religious field.

bolical representations, a transcendent cosmovision. This method not always reached the human rationality aims, so religion arrived to modernity trying to give a rational meaning to faith. This was well succeeding during the first centuries of the Enlightenment, but with the science and technology advent, the modern man has launched religion into anonymity; its *god* was exiled. It arrived to the 21st century as an *outsider in a strange land*.

With the fast transformations in the world, religion lost its enchantment and the power of seduction of the sacred has limited itself to small ethnic ghettos. Its meaning and language production was not already answering to men's questionings. The new movements of Christian orientation, as we see them, are nowadays, among many representatives in the Brazilian religious field, the only ones that reached a synthesis in this socio-religious vacuum: they adapted the thought and the practice of the old conceptions of the religious tradition to the new communication and language techniques. They were appreciative to what the poet Paul Valéry foresaw: "*The same way the water, the gas and the electricity arrive at our homes, coming from far away, in order to satisfy our necessities of following the minimal effort principle, we will also be supplied of visual images or activities that will appear and dis-*

*appear with a simple hand movement*²⁶".

This foreseeing of the technical-science advancement concerning the capacity of reproducing the image,²⁷ changing the concepts of time and space and its importance on the popular imaginary of the mass culture was, in a certain way, assumed by the religious groups as a strategy of seduction of the sacred. The Evangelic marketing is nowadays a considerable part of the advertisement market. It is not limited to the oral communication of the fragmented discourse. It bets on the image, on the video clip and on the esthetics. This may be a "*new inefficient remedy for an old disease*", because concerning its adaptation to the mass communication techniques, the central contents of these beliefs still seem to be domesticated by the religious tradition dogmas. The most amazing detail is that this pendulous synthesis has risen the fascination towards the sacred and contemporaneous men have being voluntarily

²⁶ Quoted by HARVEY, David. *A Condição Pós-Moderna - uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural* (*The Condition of Postmodernity - An enquiry into the Origins of Cultural Change*). op. cit., p. 311.

²⁷ See BENJAMIM, W. *A obra de arte na época da reprodutibilidade técnica* (*The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*) in, LIMA, Luiz Costa (org). *Teoria da Comunicação de Massa* (*Mass Communication Theory*). Rio de Janeiro: Saga, 1997.

seduced, such as prophet Jeremiah declares: "*Thou hast seduced me, and I am seduced*".

The second characteristic establishes a relation between the binomial religion/economy, observing into these groups practice, although this was always present, in a masked way, in the religious experience, the Neopentecostalism assumes, in a veiled way, its classification as *market religion*, through what some scholars name currently as *theology of prosperity*. Thus, the groups that compose it do not limit themselves to preach the salvation only in a scatological sense, but impregnated with the certainty of having, as a mission, to free those imprisoned by the armaments of this century. They openly use the financial question as an essential element of faith, both in the marketing and in the religious services – the present man must *take possession* of the financial blessing offered by God, in the theologians' language, these communities fabricate a theology of prosperity allied to the market and its demands.

INCONCLUSIVE CONSIDERATIONS

The *market religion* epithet coined by opponents and/or researchers of this new religious experience, concerning jocosity is full of meaning because the temples of the movement are turned into great *supermarkets of faith* or *convenience stores*,

where the religious goods are put inside the glasses to attract consumers. It's not performed in a disguised way, but openly, assuming faith as an investment, as a characteristic brand mark of the movement.

These elements, quickly exposed, added to others not discussed in this work, remove religion from the eminently transcendental mark and materialize the faith of millions of individuals that were previously bargained with divinity looking through mirrors (saints, promises, pilgrimages, votes etc.), and nowadays establish a reenchantment of the sacred in a desacralized world. Nowadays, this symbolic exchange can be openly done as an ordinary investment, in which the game rules are all known and determined. These characteristics launch religion into the market in order to compete with other social institutions in the production of consumer goods that give sense to the life of masses, turning faith into a safe investment.

BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

Almeida, C.R. Silverio. *O Brasão e o Logotipo: um estudo das novas universidades na cidade de São Paulo* (*The Coat of Arms and the Logo: A Study of the Universities in the City of São Paulo*). Ph.D's thesis. FE USP, São Paulo, 1997.

- Assmann, Hugo. *A igreja eletrônica e seu impacto na América Latina (The Electronic Church and its Impact in Latin América)*, Petrópolis, R.J.: Vozes, 1986.
- Benjamín, Walter. A obra de arte na época da reprodutibilidade técnica (The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction). in, LIMA, Luiz C. *Teoria da Comunicação de Massa (Mass Communication Theory)*, Rio de Janeiro, Saga, 1977.
- Campos, Leonildo Silveira. O milagre no ar: persuasão a serviço de quem? (The Miracle on the Air. Persuasion Submitted to Whom?) *Revista Simpósio*, ASTE, São Paulo, p. 93-114, Dez, 1982.
- _____. “Teatro” “Templo” e “Mercado”: uma análise da organização, rituais, marketing e eficácia comunicativa de um empreendimento neopentecostal - Igreja Universal do Reino de Deus (Theatre, Temple and Market: An Analysis of Organization, Rituals, Marketing and Efficiency of a Neopentecostal Enterprise – Universal Church of the Reign of God), PhD thesis, Instituto Metodista de Ensino Superior, São Bernardo do Campo, S.P.: 1996.
- _____. Hostias Edir contêm mais Deus: religião e marketing (Hosts Edir Have More God: Religion and Marketing). In: *Rev. RAE light*, FGV, São Paulo, v.3/ 2:5-11, 1996.
- Flipo, Jean-Paul. *Le Marketing et l'Église (The Marketing and the Church)*. Paris: CERF, 1984.
- Fonseca, Alexandre Brasil. *Evangélicos e Mídia no Brasil (Evangelicals and Media in Brazil)*, M.A. dissertation, UFRJ, Rio de Janeiro: 1997.
- Harvey, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre a origem da mudança cultural (The Condition of Postmodernity – An Enquiry into the Origins of Cultural Change)*, São Paulo: Loyola, 1992.
- Jameson, Fredric. *Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio (Postmodernism, or, the cultural logic of late Capitalism)*, São Paulo: Ática, 1996. (série Temas/41).
- Jardilino, José Rubens. *Sindicato dos mágicos - um estudo de caso na eclesiologia neopentecostal (Magician's Union: A Study of Case in the Neopentecostal Ecclesiology)*, São Paulo: CEPE, 1993.
- _____. Para um debate sobre o marketing religioso (For a Debate about the Religious Marketing). In: *Revés do Averso - Revista do Cepe*, São Paulo: 12:43-48, 1996.
- _____. Marketing religioso, estratégia de sobrevivência ou charlatanismo? (Religious Marketing, Strategy of Survival or Charlatanism?) In *Episteme*, Rev.da Universidade Bandeirante de São Paulo UNIBAN, v.3, 1997.

- Jardilino, José Rubens & SANTOS, Eduardo. Universidade e Marketing: um estudo sobre a rede particular de Educação Superior da Cidade de São Paulo (University and Marketing: A Study about the Particular Web of Superior Education in the City of São Paulo) – Researching Report published in – *Eccos Rev. Cient.* v.1., n.1. p. 129-144, São Paulo, Dez, 1999.
- Kotler, Philip et. al. *Marketing for Congregation: Choosing to Serve People More Effectively*, Nashville: Abingdon Press, 1992.
- Kotler, Phillip. *Marketing para organizações que não visam lucros (Marketing for Non-Profit Organizations)*, São Paulo, Atlas, 1988.
- Maffesoli, Michel. *O tempo das tribos - o declínio do individualismo nas sociedades de massa (In the Tribes' Age: The Decline of Individualism in the Mass Societies)*. Rio de Janeiro: Forense, 1987.
- Mariano, Ricardo. *Neopentecostalismo: Os pentecostais estão mudando (Neopentecostalism: The Pentecostal are Changing)*. MA dissertation, São Paulo, USP, 1995.
- _____. Os usos do marketing por neopentecostais e católicos (The Marketing Usages for Neopentecostals and Catholics). *VIIIª Semana de Ciências Sociais. História, Geografia, e Relações Internacionais* - Grupo de Trabalho Marketing Religioso (Group Work Religious Marketing). PUC, São Paulo, maio de 1996.
- Mendonça, Antônio G. & Velasquez Filho, Prócoro. *Introdução ao protestantismo no Brasil (Introduction to Protestantism in Brazil)*, São Paulo: Loyola, 1990.
- Mendonça, Antônio G. *O Celeste Porvir: a inserção do protestantismo no Brasil (Celestial Time to Come: An Insertion of Protestantism in Brazil)*, São Paulo: Paulinas, 1984.
- Neibuhr, Richard H. *As origens sociais das denominações cristãs (The Origins of Christian Denominations)*, São Paulo: Aste, 1992.
- Robertson, Roland (org.). *Sociologia de la religión (Sociology of Religion)*, México DF: Fónido de Cultura Económica, 1980
- Santos, Jair Ferreira dos. *O que é pós-moderno (What is Post-Modern)*, 3ª ed., São Paulo: Brasiliense, 1986.
- Sung, Jung Mo. Estranhas inversões do mercado (Strange Investments in Market). In., *Tempo & Presença*, n 268, Rio de Janeiro: CEDI, abril de 1993.
- Weber, Max. *A ética protestante e o espírito do capitalismo (The Protestant Ethics and the Spirit of Capitalism)*, 3ª ed., São Paulo: Pioneira, 1983. &

Continuous improvement programs as processes for organizational learning: a case study of a company in the food products industry

André Luiz Fischer,*
Natacha Bertoia Da Silva**

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

ABSTRACT

This article intends to show the relationships between quality practices and the process of organizational learning. When we look at the literature about programs of continuous improvement we see that theoreticians consider that the process of organizational learning is a superior stage in the quality culture adopted by companies. To investigate this possibility, we put together a series of indicators taken from classic authors who have written about organizational learning. Adopting a multiple methodology, we applied these indicators to two plants belonging to the Nestlé food product company which have introduced continuous improvement programs over the last two years.

Key Words: *Organizational Learning, Total Quality and Human Resources.*

RESUMEN

Este artículo intenta mostrar la relación entre prácticas de calidad y el proceso de aprendizaje organizacional. Al revisar la literatura sobre programas de mejoramiento continuo encontramos que los teóricos consideran que el proceso de aprendizaje organizacional es una etapa avanzada en la cultura de calidad adoptada por las compañías.

* Professor of the School of Economics, Business and Accounting of the University of São Paulo. Address: Avenida Professor Luciano Gualberto, 908 sala E-118 – Cidade Universitária. CEP - 05508-900 – São Paulo – SP – BRASIL. e-mail: afischer@usp.br.

** Postgraduated in School of Economics, Business and Accounting of the University of São Paulo, Address: Avenida Professor Luciano Gualberto, 908 sala E-118 – Cidade Universitária. CEP - 05508-900 – São Paulo – SP – BRASIL. e-mail: nsilva@sp.senai.br

Para investigar esta alternativa, hemos combinado indicadores tomados de diversos autores clásicos quienes han escrito sobre aprendizaje organizacional. Implementando una metodología ampliada, aplicando estos indicadores a dos plantas de la compañía Nestle, las cuales han generado programas de mejoramiento continuo en los dos últimos años.

Palabras clave: Aprendizaje organizacional, calidad total, recursos humanos

INTRODUCTION

Over the last few years we have witnessed the escalating occurrence of transformations within organizations that are trying to prosper in a world full of unexpected, profound and constant change. The rapid expansion of human knowledge, the revolutionary pressure of new technologies and the high level of rivalry, all resulting from globalized competition, have provoked a continuous reformulation of the competitive environment, both in mature markets in developed countries and in emerging markets such as Brazil.

Companies are challenged to face ever-stiffer competition and to serve customers who are becoming increasingly demanding. Success, and even survival, depends on innovative solutions for some of the vital issues, such as product and service quality, agility and flexibility when dealing with customers, and competitive costs.

Total quality, with its countless concepts and tools, has helped the company improve its products and its results. By adopting its concepts and practices, industrial organizations in

particular have been improving their processes, turning the quest for excellence into a philosophy and an intrinsic element of their organizational behavior.

Of the various lines of action involved in quality management, continuous improvement programs have been widely used. The success of this strategy, however, is much more linked to the degree of involvement and participation of the whole organization in the change process, than simply to the systematic use of pre-defined methods and procedures.

The participation of people in these change processes has been presented by the subject's theoreticians as the first step in the organizational learning process. They show that the desire of an organization to learn goes beyond the simple adaptation to a previously conceived organizational change. It combines individual and organizational transformation and manifests itself as a movement for creating and producing knowledge.

In this study we try to investigate how the practices involved in a program of continuous improvement become characterized as a process of organi-

zational learning. By means of a case study of a project introduced by Nestle, a major food company, it was possible to identify the factors that interfere in this transformation process. We believe that with this we shall be contributing to the advance of theoretical production in this area and generating elements for reference for those who are involved with projects of this type in organizations.

THEORETICAL REFERENCES ON QUALITY AND ORGANIZATIONAL LEARNING

Quality, concepts and evolution in Brazil

Garvin (1992) points out that the concept of quality has existed for thousands of years, but that only recently has it appeared as a formal management function. Modern approaches to quality have been appearing little by little, through evolution, rather than as a result of remarkable innovations.

The management of quality, or management for quality, is in fact the technological evolution of the various and numerous techniques involved in corporate administration. This evolutionary process has been going on for many years and is based on different approaches, the main

ones of which were put forward by three notable contributors: W. Edwards Deming, Joseph Juran and Philip Crosby, all of whom promoted the concepts of quality management in various organizations throughout the world. This resulted in three different schools of thought, identified in literature as: American, Japanese and European.

Among the countries that introduced quality programs, the United States and Japan are the two that stood out and became global benchmarks.

Of the changes that Brazil went through at the beginning of the eighties, the ones that stand out are those involving the new concepts in work organization that were introduced by industrial companies, such as working in groups, quality control circles (QCC), kanban, just in time and others. Quality circles were perhaps the ones that spread farthest, creating a movement that was analyzed in a considerably controversial manner by the analysts. Some evaluated QCCs in a positive way, associating them with greater worker participation and the adoption of group strategies. This was in clear contrast to the principles of classic administration. Others understood these practices to be an intensification of work exploitation that was now trying to encompass the cognitive potential of the worker; in other words, for these analysts, it was merely a further consolidation of the Taylorist trends of management.

In Brazil, the issue of quality became stronger and more prevalent in organizations after the early nineties. In line with the principles of the new industrial policy introduced by the Collor government, Brazilian companies in this period lived through moments of great competitive pressure, which led them to restructure their production processes and even adopt TQM policies and practices.

The opening up of commerce constituted a central element in the industrial policy introduced as from the beginning of the nineties. This policy differs from previous ones because it shifts the nub of the issue from concern with expanding production capacity to the issue of efficiency and competitiveness.

One of its greatest impacts on industrial culture was to replace the demand for government favors and incentives with investments in quality and productivity. Significant initiatives of this period include the Consumer Protection Code (law 8,078 of 11th September 1990) and the Brazilian Quality and Productivity Program (PBQP), which provided for a series of activities relating to awareness, incentives, training and development

According to Fleury (1993), "PBQP was a mobilizing program, under the sole strategic guidance of agents of society that, organized by different sectors in the economy, diagnosed and implemented improvement actions".

The opening up of the economy and the desire to maintain recently conquered market niches led many companies to modernize in a significant way, by looking for more advanced process and product technologies or by even adopting new management methods.

As part of the quality practices, Continuous Improvement Programs sprang up, the majority of which, in order to be effective, have three important and complementary focal points: cultural, behavioral and technical. And so it can be seen that this type of program is closer to the reality of the organizational learning process than others, such as the ones that certify environmental quality or process control.

2.2. Continuous improvement programs and the issue of organizational learning

It is well known that the renewal and improvement of the quality of products and services delivered to customers is increasingly based on the creation of an innovative corporate environment, the basic values of which recognize and give priority to satisfying customers as the only source of profit, growth and measure of collective success, on the clear understanding of the concepts and factors that add up

to quality and productivity, and on the education of all people in the organization in the methods and techniques for solving problems and improving quality and productivity.

According to Bessant (1994) continuous improvement is becoming an increasingly important complement to radical forms of innovation. Therefore, besides being a key element in quality management programs, it is also growing in areas such as flexibility, cost reduction, inter-company relationships and improvements in support processes.

Continuous improvement, which spread throughout the quality movement, as a result of the Kaizen concept, has been important for providing significant results and for being the lever, or the basis for conduct, for improving the performance of highly successful companies, especially in the manufacturing area. (Shiba et al, 1997).

However, the mere adoption of techniques for improving management processes and systems has not guaranteed the transformation that is necessary if companies are to adapt quickly and continuously to change. "Creativity needs to be developed to deal with the new challenges. This capability is associated with the "knowledge" created and self-produced by the organization itself" (Oliveira, 1996).

It is understood that Kaizen was one of the starting points in continuous

improvement; however a more modern vision has been proposed by Shiba (1997). The author categorizes the process of continuous improvement into three types: process control, reactive improvement and proactive improvement. The history of the quality movement is related to the evolution of these concepts of improvement. It began with process control in the United States in the thirties and in Japan in the fifties. Reactive improvement sprang up in the sixties and seventies and was followed by proactive improvement which started to predominate in the eighties.

The process control phase is what is called the cycle that controls or maintains a good process in operation. It works on the basis of monitoring as a way of guaranteeing that the process is functioning in the intended manner. The process operator is responsible for bringing it back to correct operation if it goes out of control (specifications). The corrective action must be carried out in a way that has been predetermined and described in the maintenance manual and is the only way of correcting the problem presented by the process. This cycle is known as SDCA (Standard, Do, Check, Act).

The second way proposed by Shiba for achieving continuous improvement is called reactive improvement. This phase deals with correction as a reaction to faults, defects, delays and losses. To achieve this, data must be collected and analyzed, the basic

causes of the problem must be found and the appropriate countermeasures implemented. The essence of the reactive approach is the standardization of the process for solving problems using, for example, the seven steps or seven tools of quality control: Pareto diagrams, cause and effect diagrams, histograms, control letters, dispersion diagrams and check-sheets.

Proactive improvement on the other hand, deals with situations where there is no clear idea of a specific and necessary improvement. This approach is used to find the original criteria on which the rest of the improvement work is based. Therefore it is necessary to choose a direction for the company before starting any proactive improvement activity. There is no systematic pattern to be used in this type of approach, since an important aim of proactive methods is to meet the demands of the customer by adapting the processes in such a way as to achieve this objective.

According to Bessant et al (1994), continuous improvement can be defined as a focused, continuous and incremental innovation process, involving the whole company. Its small steps, high frequency and small change cycles, if taken in isolation, have little impact, but their cumulative effect can make a significant contribution to performance.

Bessant emphasizes that despite their apparent simplicity continuous improvement programs are not al-

ways successful and are particularly difficult to sustain over a long period of time. Given that continuous improvement, by its very definition, requires a certain period of time before its impact is truly felt, this means that few benefits emerge from such programs. Therefore their success will depend on the creation of an enabling context within the organization.

Furthermore, it will not survive without fundamental proposals and objectives; in other words, its ultimate purpose needs to be made clear. The establishment of well-defined strategic objectives and their communication to everyone in the organization is a prerequisite for the success of continuous improvement programs. So, for Bessant, managers dealing with continuous improvement programs must bear in mind that organizations need to know where they are going, and they need to be certain that this is efficiently communicated to all employees.

The Bessant model (2000) suggests that there are different levels of skill development—or levels of maturity—in Continuous Improvement. The classification of these skills allows companies to identify their position in relation to other companies, and from this to develop a plan for expanding their skills for continuously improving. The author defines five levels of maturity that are associated with the development of skills and routines for continuous improvement. They are:

Level of Continuous Improvement	
Level 1 – Pre-Interest in Continuous Improvement:	there is no formal structure for improvement in the organization, with problems being solved at random, always considering only the short-term benefit. In addition, there are no strategies with impact in the human resources area, such as training, development and recognition.
Level 2 – Structured Continuous Improvement:	there is a formal committee for constructing a system to develop Continuous Improvement in the company; employees are involved in its activities, even if those activities are not integrated with the day to day operations of the organization. Employees are trained to use the basic tools for improvement and a recognition system is introduced.
Level 3 – Goal-Oriented Continuous Improvement:	there is the formal use of strategic objectives, with continuous improvement activities forming part of general administration activities.
Level 4 – Proactive Continuous Improvement:	there is a tendency to develop autonomously, and individuals and groups manage and direct their own processes. At this level, responsibility for continuous improvement is devolved to the problem-solving unit.
Level 5 – Complete Continuous Improvement Capability:	close to the learning organization model, with identification and systematic solution of problems and the sharing of learning.

Levels of Continuous Improvement Table (Adapted from Bessant, 2000)

As can be seen, the highest level the Continuous Improvement Program can attain, in any given company, according to Bessant, is organizational learning. The course followed by this particular author is in line with the aims of this study. It starts from the assumption that to generate improvements it is necessary that other knowledge be produced, i.e., a new interpretation of how work is done. Thus, the more conscious the organization becomes of continuous improvement practices, thereby broadening and consolidating their use, the more it will be developing a learning environment. In the next topic we will analyze the issue of learning by establishing its links with continuous improvement practices.

Consolidating the concept of organizational learning

There are many definitions of organizational learning. Despite academic differences, the majority focus on the importance of acquiring, improving and transferring knowledge, thereby facilitating individual and collective learning and involving and modifying the behavior of its members and organizational practices as a result of learning.

The majority of studies argue that organizational learning is a process that develops over time and links it to the acquisition of knowledge and performance improvement. But there is a disagreement about other important aspects. Some people believe,

for example, that behavioral change is vital for learning; others insist that it is enough just to develop new ways of thinking.

According to Garvin (2000), the basic issues that will identify whether an organization is learning or not, are:

- *Does the organization have a clearly defined learning program?* The organization knows its customers, competitors, markets, technologies and production processes and is actively seeking information.
- *Does the organization avoid repeating mistakes?* The learning organization reflects upon past experience.
- *Does the organization lose critical knowledge when a person leaves?* Organizational learning avoids this problem because it does what is necessary to institutionalize knowledge. Whenever possible, knowledge is codified in policies and procedures that are available to large groups of people, and constructed on the basis of the values, norms and operating practices of the organization.
- *Does the organization act to get results based on what it knows?* The learning organization is not simply based on the replacement of knowledge. New learning and adaptation of its behavior must create competitive advantages for the company.

For Garvin, “the learning organization is one that has the skills required to create, acquire and transfer knowledge, its being capable of changing its behavior in order to reflect new knowledge and ideas”.

However, studies on organizational learning divide the process into three or four stages. For learning to happen, organizations must first acquire information. Then, the organization interprets the information and produces views, positions and a refined understanding. Finally, the organization uses or applies the information in tasks, activities and new behavior.

When analyzed in detail, the process of organizational learning has distinct phases: it begins with individual learning, moves to group learning and finally characterizes itself as organizational learning.

This process is not created from one day to the next. In the majority of organizations that have been successful, this was the result of attitudes, commitment and management processes that were carefully cultivated and that built up in a gradual and continuous manner over time.

With steps such as how to promote an environment suitable for learning. Training in how to brainstorm, problem solving, evaluation experiments and other basic learning aptitudes are in fact essential. Encouragement to exchange ideas is also highly valuable.

When the organization does not manage to create the conditions necessary for learning, it suffers from learning deficiencies: amnesia (loss of organizational memory), superstition (the biased interpretation of acquired experience), paralysis (the inability to act), schizophrenia (lack of coordination of the organizational capabilities), useless culture, incomplete knowledge and “shortsightedness” (Dibella, 1999).

Senge (1990), one of the great theoreticians of organizational learning, presents five fundamental “disciplines” that organizations must develop for the innovation and learning process to occur:

- *Personal control*: through self-knowledge, people learn to clarify and deepen their personal objectives, to concentrate their efforts and to see reality in an objective way;
- *Mental models*: they are the deep-rooted ideas, generalizations and even images that influence the way with which people see the world, and their attitudes;
- *Shared visions*: when an objective is seen as concrete and legitimate, people dedicate themselves and learn not as an obligation but because they want to. They create shared visions;
- *Group learning*: in groups in which the collective skills are greater than the individual ones, the capacity for coordinated action is developed;

- *Systemic thought*: this is the fifth discipline and the one that brings together the rest in a coherent set of practice and theory, avoiding that each one be seen in an isolated manner.

According to this author, the setting up of learning organizations begins with commitment between the people in an organization to review the very way in which they look at the world. A learning organization must be committed to examine its structures in a systemic way. It must also defend the use of the systemic thinking tool, to create a healthy community in which the members are free to explore new ways of working and thinking.

The stage in the process called individual mental models is called so because it represents much more than the traditional concept of memory. Memory has the connotation of a deposit of very static knowledge, while mental models involve the active production of new knowledge. Mental models represent the personal vision of the world, covering explicit and implicit perceptions. They also provide the correct context within which to see and interpret new material and they determine how the information that is stored will be used in a particular situation.

On the other hand, Peter Senge argues that the transfer from individual learning to organizational learning is effective to the extent that the mem-

bers of the organization manage to make their mental models explicit and transferable. For an active management of the learning process, it is absolutely essential to understand that the discipline of mental models represents the basis of the theory of the transfer of individual learning to organizational learning (Senge, 1990). The question of transfer is well explored in the model of the knowledge-creating company, as described by Nonaka and Takeuchi (1997).

For Nonaka and Takeuchi (1997), the creation of knowledge involves the interaction between single loop learning and double loop learning (Argyris e Schon, 1978), which forms a type of dynamic spiral.

The conversion of individual knowledge into a resource available for other people is the central activity of the knowledge-creating company. The process of transformation occurs constantly at all levels in the organization. What can be noted is that organizational learning is characterized as being a process that happens over time, while knowledge is the actual result of this process. Therefore, when Nonaka and Takeuchi present the process for creating knowledge, they are referring to the actual learning process. Knowledge and its product as defined by Nonaka and Takeuchi: knowledge is defined as being a “real and justified belief”.

The organization cannot create knowledge without individuals. The organization supports creative individuals or provides them with the context within which to create knowledge. The creation of organizational knowledge must be understood as a process that spreads the knowledge created by individuals “organization-wide”, refining it as part of the organization’s knowledge network.

The vision of Nonaka and Takeuchi is that tacit and explicit knowledge are not totally separate entities, but mutually complementary and permanently interacting.

Explicit knowledge is formal and systematic. Therefore it is easily communicated and spread by means of product specifications, scientific formulas or computer programs.

Tacit knowledge is highly personal. It might be difficult to formalize and its transfer to others is also hard. Tacit knowledge consists in part of technical skills – a type of informal and hard-to-define ingenuity, allied to know-how. Tacit knowledge has an important cognitive dimension. It consists of mental models, beliefs and views that are so deep-rooted as to be held as something certain and not subject to easy expression. It is precisely for this reason that these implicit models have a profound influence on the way in which we see the world around us.

The dynamic knowledge-creating model is anchored in the critical supposition that human knowledge is created and expanded by means of the social interaction between tacit knowledge and explicit knowledge, called knowledge conversion by the theoreticians. In this way, Nonaka and Takeuchi (1997) identified that there are four different models of knowledge conversion in any organization:

- Socialization: from tacit knowledge to tacit knowledge. This is the conversion that arises from the interaction of tacit knowledge between individuals, principally by means of observation, imitation and practice and the key for acquiring knowledge in this way is shared experience.
- Externalization: from tacit knowledge to explicit knowledge. This is a process for creating perfect knowledge, to the extent that tacit knowledge becomes explicit and expressed in the form of metaphors, analogies, concepts, hypotheses or models. Dialogue and collective reflection are examples of situations that provoke the externalization process.
- Combination: from explicit knowledge to explicit knowledge. This is the process of systemization of concepts into a knowledge system. The exchange mechanism could be meetings, telephone conversations and computer systems and it enables the reshaping of

existing information, leading to new knowledge.

- Internalization: from explicit knowledge to tacit knowledge. When they are internalized in the tacit knowledge bases of individuals in the form of mental models or shared technical know-how, socialization, externalization and combination experiences become valuable assets. In order for explicit knowledge to become tacit, verbalization and diagram schematization of knowledge in the form of documents, manuals or oral stories are necessary. This way of converting knowledge is what comes the closest to the process of organizational learning.

The creation of knowledge is a continual and dynamic interaction between tacit knowledge and explicit knowledge. From these knowledge-creating processes, the knowledge spiral is formed. The knowledge spiral begins with the socialization process, followed by externalization, combination and finally internalization, which starts the cycle all over again. It is a spiral process because it begins at the individual level and rises, broadening communities of interaction that cross the frontiers between sections, departments, divisions and organizations.

Looking at it from another point of view, Garvin (1993) believes that organizations can use five different

organizational learning building blocks:

- Solution of problems in a systematic way: based on the quality movement methods and in line with scientific methods, the use of data for taking decisions and the use of simple statistical tools for organizing data and drawing conclusions.
- Experimentation: the systematic search for and test of new knowledge using the scientific method. However, unlike solving problems, experimentation aspires to taking advantage of opportunities and broadening horizons and not to dealing with current difficulties. Experimentation comes in two basic forms: continuous projects and demonstration projects of different types.
- Personal experience: companies must analyze their successes and failures, evaluate them in a systematic way, and register what has been learned in a way that is open and accessible to employees.
- Learning from others: benchmarking is a continuous experience in investigation and learning that encourages the identification, analysis, adoption and implementation of best practice in the sector.
- Knowledge transfer: knowledge needs to be spread quickly and efficiently throughout the whole organization.

Synthesis and structure of the analysis

In the previous chapters, we have presented some of the definitions of quality, continuous improvement and organizational learning, emphasizing the way in which various academics have considered that the process takes place. For the present study, the objective of which is to analyze the continuous improvement program from the point of view of organizational learning, some considerations are more relevant than others.

What we can see is that the theoreticians have researched and produced a great deal on organizational learning, principally from the conceptual (theoretical models) and corporate strategy viewpoint. And so the researchers, when they do their studies on organizational learning, choose a theoretical model and from this they develop their research.

It can also be seen that when they studied organizational learning, the theoreticians focused on organizations and not specific programs -in this case the continuous improvement program. Therefore, we took as a basis the proposal of the authors mentioned in the theoretical framework of the various academics who have written on this subject and carried out an interpretation and analysis. From this we identified six dimensions, each one

defined operationally, and presented some specific variables that allowed us to put together the research tools.

TABLE 1: Dimensions of the Analysis (as proposed by the authors)

Dimensions of the Analysis
Group Learning: transformation of collective reasoning and communication skills. Dialogue is fundamental. (Senge, Garvin)
B – Building the Organizational Memory: the process of storing information relative to the PMC, which can be easily recovered, as well as being available to everyone. (Argyris, Garvin)
C – Personal Control: this is the expansion of personal capability, so that individuals know how to clarify and consolidate their professional and personal objectives (Senge).
D – Knowledge Spiral: this is characterized by four types of knowledge conversion (socialization, combination, internalization and externalization), managed in an articulate and cyclical way, beginning at the individual level, moving through the group level and reaching the organizational level. (Nonaka, 1994)
E – Transformation of Mental Models and questioning their assumptions (double loop): the program encourages the notion that ideas that are deep-rooted, generalizations and images that influence the way in which people see the world and their attitudes should be permanently questioned (Senge). Training processes and the posture of continuous improvement only encourage the correction of errors or the discussion of assumptions as to how they occur (Argyris)
F – Agents of Organizational Action: Do individuals feel that what they do is part of an organizational action that is greater than the one they are involved in? Does this feeling lead them to think about how the action of correcting errors contributes to organizational strategy? These individuals can discover sources of errors, and can create new strategies based on new assumptions (Garvin, 1993).

We believe there are four generic possibilities for conclusions to this research: everything stayed the same after the introduction of the Continuous Improvement Program; throughout the process there was only individual learning on the part of those involved; there was individual learning and favorable results when the project was introduced or there was individual learning, favorable results and organizational learning. The latter is the hypothesis of this research.

METHODOLOGY

According to Yin (2001), case studies “investigate a contemporary phenomenon within its real life context, specially when the limits between the phenomenon and the context are not clearly defined”.

Yin also points out that, as it becomes difficult to distinguish between the phenomenon and the context, other technical characteristics are important for defining case studies. Case

studies are a research strategy that covers planning logic, provides evidence of the collection and analysis of data, and is characterized as a global process and not only as a tactic for collecting data.

Yin emphasizes that the development of the theory as part of the project phase is essential, mainly when the intention behind the case study is to determine or test the theory.

For Hartley (1994), case study research consists of a detailed investigation, by means of the collection of data during a period of time, from one or more organizations or groups of organizations, with the objective of proving an analysis of the context and the processes involved in the phenomenon being studied.

Therefore, by means of a multiple case study, we sought to analyze if the practices of a program for continuous improvement can be characterized or not as a process of organizational learning.

The universe of this research is made up of two food product plants belonging to Nestle, located in the inner state area of the State of Sao Paulo, Brazil, and which introduced a Continuous Improvement Program in August 2001.

Therefore, to collect the data, we used a multiple methodology, known

as triangulation, which according to Trivinos (1987) allows for in-depth investigation into the topic, thereby detecting both the obvious dimensions of any given social phenomenon as well as the less obvious ones.

To collect the data we used three different, but at the same time, inter-connected techniques: documentary analysis, personal interviews and questionnaires.

From the documentary analysis we tried to discover the story behind the quality project, and more particularly Nestle's continuous improvement program, as well as evidence of the organizational learning process from the records of what was done, manuals with directives for introducing the program, reports and hand-outs.

On the other hand, we carried out structured interviews with the corporate project manager and with the local manager in each plant. Use of the structured interview allowed us to obtain an overview of the continuous improvement program, as well as of the interface with the process of organizational learning, thereby characterizing the peculiarities of the unit being looked at.

At the same time as the interviews were held, we collected data from the main continuous improvement program agents in the plants: facilitators, leaders, coordinators and members of the continuous improve-

ment teams. Because of the large number of people involved, we chose to use simple and structured questionnaires in this phase of the research. By using questionnaires, we intended to analyze mainly the individual and group learning process, and the transition of these to organizational learning as a whole, as well as gathering perceptions of the Continuous Improvement Program from the employees involved in it.

DESCRIPTION OF THE CASE STUDY

The Company

Nestle is a Swiss multinational food company that has been active in Brazil for more than 80 years and is the market leader in various areas, such as cookies, chocolate, yogurt and various others. In 2001, the year in which the food market practically stagnated in Brazil, the company had sales of US\$2.5 billion. Its profit stood at US\$79.6 million, its profitability grew by 20.1% over 2000 and its production reached 1,014,000 tons, 5.2% above the previous year's figure.

Currently, Nestle has 114 brands and more than 1,000 items on supermarket shelves. It is considered to be the company with the greatest number of products for sale in Brazil, operating in 12 market segments: milk, coffee, cooking products, chocolate drinks, cereals, cookies, nutrition,

chocolates, frozen foods, ice-cream, food services and pet care.

The company manufactures its products in 23 plants spread throughout Brazil, and has as well an excellent logistics structure: there are 14 sales offices, 3 distribution centers and 4 warehouses. This geographical distribution of the operating units, as coordinated by the corporate headquarters (city of Sao Paulo), guarantees that 12,000 sales outlets are directly serviced by Nestle and 230,000, indirectly.

In these operating units and in the central administration office, Nestle in Brazil has 15,000 direct employees and 220,000 indirect ones.

Faced with an increase in the number of Brazilian and multinational competitors as well as competition from supermarket house brand products, and trying to improve its industrial competitiveness, in 1997 Nestle defined some organizational strategies with a view to meeting the expectations and needs they had identified among their customer base.

The company has diversified its channels of distribution, extended distribution of its products to include convenience stores, and concerned itself a great deal with the issue of logistics, to ensure that its products are distributed to approximately 5,500 Brazilian towns. In an attempt to further strengthen its relation-

ships with its customers, in 2001 and 2002 Nestle invested R\$250 million and R\$ 360 million, respectively, in marketing.

Nestle felt the need to analyze its internal environment, in other words, to look for opportunities for improvements in their plants distributed all over the country. To achieve their strategic objectives, a quality program was initiated on six different fronts, one of them being the continuous improvement program.

Proposal and structure of the continuous improvement program

As the objective of the program for the organization Nestle proposed “the introduction of a culture of continuous improvement in Nestle plants, by means of a dynamic process whereby the employees make individual efforts and as members of teams, identify, prioritize and implement opportunities for improvements (challenges)”. (taken from the Continuous Improvement Program official document).

As a result of the introduction of this program, the company hopes for the following: improvements in processes, systems and products, as well as the professional growth of its employees. Empowerment, renewal/in-

novation and teamwork are considered the basic principles for achieving these results.

For the company, the Continuous Improvement (CI) process is so named because it reflects continuity; in other words a particular way of working, following pre-established and taught rules, so that all employees develop a critical vision as far as their work activities are concerned, bearing in mind that *“there is always a better way of doing a job”*.

The person responsible for the project is the plant manager, while the continuous improvement manager is the human resources manager. Each team is made up of a maximum of ten employees, two of whom act as leaders, having been chosen by the team before the beginning of their activities. To help in the analysis of new opportunities, team facilitators and coordinators validate the presented improvement project.

Continuous improvement program facilitators are employees chosen and indicated by the organization and they operate at the same time in various teams as a technical support, mainly as far as the use of quality tools and problem solving are concerned. Besides this, they help the teams to develop and follow the activities timetable. They also take part in the local committee meetings to validate projects.

The main responsibilities of the coordinator, a position generally held by a department head, are: to make time available for team meetings, to take part in the improvement validation process, to provide training when necessary and to manage the evolution and development of the project from the documents produced by the teams.

The process for introducing the program in the plants

Before starting activities in the plants, an awareness-raising exercise was carried out with everyone involved, in which expectations regarding the continuous improvement process in the plant were raised, using internal newspapers, notice boards, posters, banners and other means.

During the awareness-raising period, which lasts on average 16 days, a competition is organized to choose the plant's continuous improvement mascot. All employees may create a mascot that symbolizes the program in the plant, with the winning entry being perfected by a professional artist from the Nestle Headquarters and used during the program.

At the same time as the awareness-raising campaign is going on, the coordinators (heads of departments)

have behavioral training, which lasts 16 hours and which looks at the role of managers, the importance of teams and the relationship between employees and heads of department.

Leaders and facilitators also take part in the 16-hour behavioral training program, the aims of which are: to present and discuss the concept of the continuous improvement process, to discuss new concepts and paradigms and to help in identifying and developing appropriate attitudes and behavior for the efficient performance of their role as leader and facilitator of a continuous improvement team.

Furthermore, the coordinators, facilitators and leaders are provided with technical training so that they understand the Nestle entrepreneurial cycle (methodology for analyzing and solving problems), which will be discussed in more detail later, and the quality tools. This training lasts 16 hours for coordinators and 24 hours for facilitators and leaders, given that the latter need to go into the concepts in greater detail.

To achieve the proposed objectives and generate improvements in the plants the project suggests that the continuous improvement teams should use a work methodology for the analysis and solution of problems, which in Nestle is called the Entrepreneurial Cycle. They are also helped by the use of quality tools.

The Entrepreneurial Cycle is a logical sequence of steps and sub-steps to achieve a particular objective, in other words to go from the current (real) situation to the desired situation, as defined by the team itself. The quality tools are resources used in the steps to reduce or eliminate the real causes of the problem and by doing so, avoid having it happen again.

The two units we looked at, located in the State of Sao Paulo, began the process of continuous improvement practically at the same time. Plant I has approximately 420 employees and produces yogurts, desserts and

fermented milk, while Plant II has 760 employees and makes a very broad range of products: cooking products (soups, sauces and seasonings), cereals, a line for children and instant pasta and aromas.

In our field research we interviewed the project managers in the plants using a previously prepared script. In order to acquire a better perception from those involved in the program and, more precisely, from those in the continuous improvement teams, we used questionnaires for members of the two teams in each unit, as shown in the table below:

TABLE 2: Those who replied to the questionnaire in plants I and II

Role in the PMC	PLANT I	PLANT II
Coordinators	1	0
Team Members	10	10
Leaders	4	2
Facilitators	2	1
Total	17	13

ANALYSIS

What the managers told us, arising out of the interviews, as well as the information provided by the participants through the questionnaires, allowed us to identify some important points in the program. With a view to obtaining a more in-depth analysis of Nestle's continuous improvement program, and more precisely

in the two units we studied, we tried to individually analyze each dimension suggested by the authors and their respective variables.

Group learning

We perceived that in the two plants, the continuous improvement program allows for the sharing of ideas and

experiences between employees principally because they are in team structures where there is constant dialogue, and because of the weekly meetings, where the focus of discussion is on the improvements for each unit.

One must point out that Garvin (2000) stated that a large number of contributors is a facilitating factor at the stage when knowledge is being acquired and can be optimized by holding brainstorming forums, where new ideas are generated and creative thinking is encouraged.

At the beginning of the process we saw that there was individual resistance in both teams to the sharing of ideas outside meetings. However as the program evolved there was a change of behavior on the part of the participants, who began to talk with other employees in the plant in various environments outside the weekly meetings: canteens, corridors, recreation rooms and other places.

The interviews with the managers and what the participants told us were evidence that before the introduction of the continuous improvement program there was no time in the plants for discussion or suggestions involving all employees. This implies a culture change, allowing for those at the lowest levels in the company to also actively take part in organizational dynamics.

It has to be pointed out that each member acts in such a way as to

complement the actions of other group members, always with a view to achieving a single objective. An interesting fact in Plant I is that some participants said that being with employees with different lengths of service helps when it comes to the development of group work, besides allowing for individual growth.

Learning goes beyond the geographical limits of the teams. The field research showed that in the units the relationship between teams is intense, which adds more value to the concept that continuous improvement work has to flow harmoniously. All the teams need to be integrated so that the ideas of one team do not prevail and that one team does not end up working on the same idea as another.

It is interesting to note that this interaction between different team members happens voluntarily; there being no pre-conceived system for such a process.

And so we can see that the Nestle continuous improvement program commends, promotes and provides group learning. The theoretician Senge considers this to be one of the five fundamental disciplines that organizations must develop for the innovation and learning process to occur, where the collective skills are greater than the individual ones, thereby developing the capability of acting in a coordinated fashion.

Building the Organizational Memory:

In the two units, the document folders of each team appear as one of the essential mechanisms for building the program memory. These folders contain all the information about each meeting and the development and evolution of the work of the team. All of this is examined at the end of each step by the facilitator and coordinator. Those taking part are conscious of the importance of records for developing each project and therefore they prepare the meeting minutes and agendas, as well as fill in all the forms for carrying out the program.

We saw also that in all plants where there is a program running, there is a data base where the training analysts store the main points involved in the development of the team projects. However, no technology was used for storing the ideas and knowledge, so that it could be consulted in the future by those taking part; only the program coordinator accompanies the phase in which each team finds itself.

Thus, we can see that while the knowledge generated is codified and kept in the team folders, there is no interaction system that makes what has been prepared easily available to all individuals involved in the continuous improvement program.

Personal control

With the introduction of the continuous improvement program all those taking part realized that they had the opportunity for learning and personal development. They believed they had the possibility of transferring what they learned to their personal life, besides getting to know other sectors in the plant and talking with employees with whom it was not necessary to talk previously, such as the heads of department, for example.

Facilitators and leaders took part in behavioral training about working in teams, where they were able to review the values in their life, besides improving their oral communication skills, relationships with people and leadership skills. To conduct the work in teams they were trained in the methodology used in the continuous improvement program as well as in quality tools.

Knowledge Spiral

The field research revealed that the knowledge generated in the continuous improvement program is spread to all individuals, mainly by team leaders and facilitators in the weekly meetings. Therefore we can clearly see the combination process suggested by Nonaka and Takeuchi (1997).

The existence of the continuous improvement program notice board,

located at a strategic point in the plant, allows everyone to learn about the challenges faced by each team, as well as who the team members are and the stage at which the projects stands.

Within the program proposal, recognition of highly successful work is achieved by means of a prize. Teams that complete their projects and present results that are economically interesting for the company receive a financial reward. The award of a prize happens periodically and serves, according to the managers, as a lever for the continuous improvement program in the plant, by motivating those taking part, and teams that are in difficulties.

Transformation of Mental Models and Questioning their Suppositions (double loop)

With the introduction of the continuous improvement program, the vast majority of those taking part in the research perceive changes in their views of the plant and review their own ways of looking at the reality around them.

However, the project managers believe that this does not happen in a uniform way for all employees, given that there are people who are not involved with the policy and with the

plant programs and who are satisfied merely with their daily activities and their pay check at the end of the month.

Some say that they became more critical and analytical after the continuous improvement program: “when a new product is going to be launched, everybody begins to analyze if the box can really hold the amount of product stipulated, if the shape of the pot or the material used could be different, if the production order of the lines could be altered, etc.”

The majority consider that they have the freedom to look for new ways of working and thinking because the company allows this to happen and continuous improvement has consolidated this behavior among the employees.

Agents of Organizational Action

To achieve the objectives raised and generate the improvements in the plants, the teams use a work methodology for analyzing and solving problems called, in Nestle, the Entrepreneurial Cycle. The problem solving techniques involve the Entrepreneurial Cycle and quality tools. This problem solving system is emphasized by Garvin as being one of the strategies for building organizational learning. Bessant also recog-

nizes that the use of scientific techniques is extremely important, but needs the involvement of everyone to guarantee its success.

Before the continuous improvement program, there was no concern on the part of the employees as far as problems in the plant were concerned. At present, however, the projects that have been developed allow for, and must be analyzed in a global way, given that much of the work has an impact on other sectors, and is not always beneficial.

Despite the positive behavioral changes as from the time the continuous improvement program was introduced, people in the two plants in this first stage only manage to see their own place of work, but the managers believe that in the next stages they will start having a more all-embracing vision of the plant.

FINAL CONSIDERATIONS

From looking at the analysis dimensions we saw that much of what the authors extol as being organizational learning is, in fact, contemplated in the Nestle continuous improvement program.

However, when we analyze the results of the project, we see that we cannot conclude that it achieves all the requirements needed, as defined

by the variables we chose, to identify a learning environment. The characteristics of the continuous improvement project that most contributed to this were: make-up of the working teams involving all employees in the unit, the active participation of everyone in meetings and in identifying improvements, the commitment of the management and heads of department, the possibility for people to put forth their ideas and share their experiences, the use of a system for identifying and correcting mistakes or proposals for improvement, and others.

One of the factors of the project that made the learning environment difficult has to do with the dissemination of the ideas and knowledge generated during the program. We observed that in spite of the existence of a system for recording all the knowledge produced, thereby building an organizational memory, its transfer and dissemination did not happen quickly or in any dynamic way.

Therefore we can see that there is a substantial trend towards and approximation to organizational learning, due to the system used for introducing the program in the plant and mainly the active participation and commitment of the management as far as the project is concerned, given that it has been characterized as a corporate strategy.

At present, the profile of the heads of departments in Nestlé – innovative, flexible, proactive and open to new ideas coming from employees – contributes and becomes a strong point for the success of the continuous improvement program, as seen from the point of view of recognizing the value of it and promoting all individuals in the organization.

Therefore, this research allowed us to verify that companies can introduce continuous improvement practices or other programs in the quality area, but they will only be successful if they believe in the potential of their employees and give them the opportunity to develop and contribute to the organization as a whole.

BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

- Aargyris, C. and Schon, D. *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Harvard University, 1978.
- _____. *Organizational Learning II: Theory, Method, and Practice*. Addison-Wesley Publishing Company, 1996.
- Bessant, J. *Developing Continuous Improvement Capability*. International Journal of Innovation Management, 1999.
- _____. J. *An Evolutionary Model of Continuous Improvement Behavior*. Technovation. Spring, 2000.
- Bessant, J. *Rediscovering Continuous Improvement*. Technovation, v.14, n.1, p. 17-29, 1994.
- DiBella, A. and Nevis, E. *Como as Organizações Aprendem: uma estratégia integrada voltada para a Construção da Capacidade de Aprendizagem*. São Paulo: Educador, 1999.
- Fleury, A. e Fleury, M. T. *Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil*. São Paulo: Atlas, 1997.
- Garvin, David. *Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.
- _____. *Learning in action: a guide to putting the learning organization to work*. United States: Harvard Business School Press, 2000.
- _____. *Construção da organização que aprende*, in Gestão do Conhecimento, Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- Imai, Masaaki. *Kaizen – a estratégia para o sucesso competitivo*. São Paulo: IMAM, 1988.
- Nonaka, Ikujiro. *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- Rodrigues, Marcus Vinicius. *Processo de melhoria nas organizações brasileiras*. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1999.
- Salerno, M. S. *Produção, Trabalho e Participação: CCQ e Kanban numa nova imigração japonesa in Processos e Relações do Tra-*

- balho no Brasil. Maria Tereza Leme Fleury and Rosa Maria Fischer, coordinators. 2^a ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- Senge, Peter. *A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem*. São Paulo: Editora Best Seller, 1990.
- Siqueira, Jairo. *Liderança, qualidade e competitividade*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.
- Trivinos, A. *Introdução à pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Atlas, 1992. &

La estrategia basada en el conocimiento en el ámbito territorial. Revisión teórica*

Tomás Bañegil Palacios,^{**}
Ramón Sanguino Galván^{***}

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

RESUMEN

Se está produciendo un profundo cambio en la gestión local. Ya no basta con gestionar con excelencia los elementos tangibles (urbanismo, transportes, suministros, etc.); cada vez más, los elementos intangibles (imagen, formación del personal, relaciones, etc.) son los que marcan el diferencial de competitividad de un territorio.

El objetivo de este artículo es mostrar las diferentes iniciativas que se están llevando a cabo en todo el mundo relacionando la estrategia basada en el conocimiento con el ámbito territorial. Tanto naciones como regiones y ciudades están experimentando con proyectos piloto extremadamente innovadores que intentan gestionar los elementos intangibles de la estrategia de la comunidad.

Palabras clave: estrategia basada en conocimiento, regiones del conocimiento, aprendizaje organizativo, capital intelectual, dirección de conocimiento.

ABSTRACT

A deep change in the local management has been taking place. Managing successfully tangible elements (urbanism, transport, supplies etc.) is no longer enough to properly analyse territorial competitiveness. In fact, intangible elements (such as image, personal skills, relationships) are becoming more and more significant to achieve this purpose.

This paper aims to show the various initiatives that are currently being carried out all over the world. These relate knowledge-based strategy to the territorial field. Countries, regions, as well as cities have been testing very innovative scheme projects in order to manage those intangible elements belonging to the strategy of the community.

Key words: Knowledge-based strategy, knowledge regions, learning organization, intellectual capital, knowledge management.

* Grupo de Gestión de Empresas, Universidad de Extremadura, Avda. de Elvas, s/n, 06071 Badajoz (España). Tfno: 0034.924.28.95.48, Fax: 0034.924.27.25.09 <http://gge.unex.es>

** Catedrático de Universidad, Correo electrónico: tbanegil@unex.es

*** Profesor Ayudante. Correo electrónico: sanguino@unex.es

INTRODUCCIÓN

Se está produciendo un profundo cambio en la gestión local. Ya no basta con gestionar con excelencia los elementos tangibles (urbanismo, transportes, suministros, etc.); cada vez más, los elementos intangibles (imagen, formación del personal, relaciones, etc.) son los que marcan el diferencial de competitividad de un territorio.

El objetivo de este artículo es mostrar las diferentes iniciativas que se están llevando a cabo en todo el mundo relacionando la estrategia basada en el conocimiento con el ámbito territorial. Tanto naciones, como regiones y ciudades están experimentando con proyectos piloto extremadamente innovadores que intentan gestionar los elementos intangibles de la estrategia de la comunidad.

En los trabajos de Pasher (1999), Bontis (2002 y 2004), Viedma (2003) y Chatzkel (2004), podemos encontrar las primeras aproximaciones a las denominadas ciudades del conocimiento. Son muchos los autores para los que la competitividad entre ciudades es una realidad (Porter, 1998; Begg, 1999; Cheshire, 1999; Lever y Turok, 1999; Sobrino, 2002). Sin embargo, no existe un acuerdo unánime en cuáles son los factores que la determinan. En cualquier caso, cada vez más se están realizando investigaciones en las que los factores intangibles aparecen como indiscutibles a la

hora de asegurar la obtención de ventajas competitivas sostenibles (Lever, 2002; Cappellin, 2003).

El artículo se estructura en seis secciones principales. En primer lugar, se explican los conceptos que van guiar la estructura del mismo, asociándolos a la triada conceptual de la estrategia basada en el conocimiento. Los tres apartados siguientes nos muestran las experiencias más innovadoras en el ámbito mundial de cada uno de los elementos analizados. Por último, se establecen unas conclusiones y consideraciones finales.

EL ENFOQUE BASADO EN EL CONOCIMIENTO

Los conceptos clave que se han derivado de las tres palabras protagonistas de la sociedad del conocimiento (información, conocimiento y aprendizaje) son Capital Intelectual, Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizativo. Esta propuesta de naturaleza estratégica ha sido concretada por Bueno (2002a) en la denominada Triada Conceptual.

Definimos sucintamente los conceptos propuestos:

- El **Aprendizaje Organizativo** es el enfoque subyacente que da sentido y continuidad al proceso de creación de valor o de intangibles. El Aprendizaje, en suma, es la clave para que las personas y

la organización puedan ser más inteligentes, memorizando y transformando información en conocimiento.

- La **Gestión del Conocimiento** (Dirección del Conocimiento, según la propuesta del profesor Bueno) refleja la dimensión creativa y operativa de la forma de generar y difundir el conocimiento entre los miembros de la organización y también con otros agentes relacionados.
- El **Capital Intelectual** representa la perspectiva estratégica de la “cuenta y razón” o de la medición y comunicación de los activos intangibles creados o poseídos por la organización.

LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO AL ÁMBITO TERRITORIAL

Un número cada vez mayor de regiones y economías pertenecientes a la OCDE está haciendo girar sus estrategias de desarrollo alrededor del aprendizaje, la investigación y la innovación, mediante un enfoque conjunto de las administraciones, el sector privado y la sociedad en general (OCDE, 2001).

El creciente interés en las ciudades y regiones que aprenden refleja los cambios fundamentales que están teniendo lugar. Las ventajas comparativas dependen cada vez más de los recur-

sos humanos, la creación de conocimiento y las innovaciones continuas e incrementales que del acceso al capital físico y a las materias primas.

Según la World Associations of Cities and Local Authorities Coordination –WACLAC– (2001); durante las dos últimas décadas las ciudades se han convertido en participantes activos en las relaciones internacionales como nunca antes, o al menos, desde la Edad Media, cuando las ciudades estado de Europa tuvieron más poder que muchos de los gobiernos nacionales.

Las ciudades trabajan juntas para definir sus problemas e intentar llegar a soluciones adecuadas sobre la base de la experiencia compartida entre grupos iguales. Estas prácticas son reconocidas cada vez más como recursos muy importantes para el avance colectivo del conocimiento.

De acuerdo con Boisier (2001), el conocimiento y su tasa de incremento son las claves del siglo XXI, no sólo del futuro del crecimiento económico sino también del lugar que países, regiones y ciudades ocuparán en el ordenamiento futuro de los territorios.

La importancia del conocimiento hoy en día ha hecho que se desplace desde el campo de la empresa al campo territorial, geográfico, mediante conceptos que retoman la idea de los “Nuevos Distritos Industriales”.

Para Garvin (2000) todavía está pendiente la definición de la región que aprende, ofreciendo una visión desde el campo organizativo que sería totalmente aplicable.¹ Una organización que aprende debe ser experta en cinco actividades (y siguiendo el razonamiento anterior, una región que aprende):

- Resolución sistemática de conflictos.
- Experimentación de nuevos enfoques.
- Aprovechamiento de su propia experiencia y pasado para aprender.
- Aprender de las experiencias y prácticas más apropiadas de otras organizaciones.
- Transmitir rápida y eficazmente el conocimiento a lo largo de la organización.

Silicon Valey y Route 128 (Estados Unidos) se han convertido en los ejemplos más claros de regiones inteligentes,² caracterizadas por una mano de obra altamente cualificada, establecimientos de investigación y enseñanza con un nivel de conocimiento alto, agrupaciones de em-

presas de alta tecnología y por una diversidad de organismos institucionales que benefician a toda la región.

Según Cooke (1993) las regiones inteligentes europeas instaladas en Baden-Würtermberg (Alemania) y Emilia-Romagna (Italia) poseerían las siguientes características:

- Buenas “antenas”, estando presentes en los foros más importantes en el ámbito internacional.
- Manejan información de calidad (selectiva y de última generación).
- Capacidad de auto-evaluación.
- Disposición al aprendizaje.
- Voluntad para poner en ejecución las lecciones aprendidas.

El ejemplo paradigmático en el caso español lo tenemos en el Cluster del Conocimiento del País Vasco. Se trata fundamentalmente de una experiencia de cooperación interorganizativa en el mundo de la gestión. Es una iniciativa innovadora en Europa que pretende erigirse en:

- Vanguardia de los cambios que inciden en el mundo de la gestión (en especial, empresarial).
- Antena privilegiada de las nuevas tendencias que marcarán el futuro en la gestión.
- Promotora de cooperación y de intercambio del conocimiento entre los actores vascos de gestión.

¹ “Una organización que aprende es una organización experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento, y en modificar su conducta para adaptarse a esas nuevas ideas y conocimiento”.

² La mayoría de los autores asemejan los conceptos de región inteligente y región que aprende.

En su informe anual del año 2002 se definían como “el sistema nervioso que promovía la competitividad de su región”. Este sistema sugiere tres importantes dimensiones:

1. Integración de disciplinas, ya que el conocimiento que conduce a la innovación proviene siempre de la integración de distintos dominios.
2. Institucionalización: toda región tiene recursos dedicados a crear y difundir conocimiento e instituciones y organizaciones dedicadas en exclusiva a esta tarea.
3. Dimensión de comunidad: Si el intercambio de conocimiento se realiza en un clima de confianza, la proximidad de cultura y valores es un factor de éxito.

LA APLICACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO AL ÁMBITO TERRITORIAL

Las aplicaciones en el ámbito territorial de los sistemas de Dirección del Conocimiento se han materializado en diversas ciudades del mundo en experiencias piloto que han tenido diferentes grados de aceptación encontrándose la mayoría en pleno desarrollo en estos momentos.

El análisis comparado de algunas de estas iniciativas nos permite extraer algunos elementos comunes (Concejalía de Ciencia y Tecnolo-

gía del Ayuntamiento de Zaragoza, 2003, 72-81):

- **Liderazgo político:** la existencia de una clara prioridad por parte del Ayuntamiento de la ciudad para la definición y ejecución de proyectos que hagan posible un modelo de gestión público/privado que combine la agilidad y la eficacia con la participación de otras instituciones.

Este modelo es el experimentado con éxito en Los Ángeles –Estados Unidos– (Digital Coast), Ronneby –Suecia– (Soft Center), Turín –Italia– (Environment Park), Portland –Estados Unidos– (WebPort), Glasgow, Edimburgo –Gran Bretaña– (Silicon Glen), Inchon –Corea– (Media Valley) y permite impulsar con la información adecuada todas aquellas medidas que deben ser tomadas desde el principio.

- **Flexibilidad de los espacios y vivero de empresas:** la creación de un primer edificio “Plug’n Go” que permita un acceso inmediato a las más modernas redes de telecomunicaciones de las empresas que se instalen, es un proyecto necesario que debe ir unido a facilitar a estas empresas todos los servicios de un vivero de empresas. Este mecanismo ha sido utilizado con éxito en gran parte de los nuevos parques tecnológicos (Chicago, Tel-Aviv, Hyderabad y Chennai –India–, y Gifu –Japón–).

- **Personal cualificado:** la integración de las universidades existentes en el proyecto, el nivel de formación en las diferentes especialidades (especialmente tecnológicas: telecomunicaciones, informáticas, ciencias), la predisposición a adaptarse a las demandas del entorno, o la cesión de suelos para crear nuevos centros de formación son vías utilizadas en algunas experiencias como Turín, Cambridge, Ronneby o Inchón.
- **Calidad de vida y residencial:** la combinación de la tecnópolis con un entorno residencial plenamente urbano y de calidad ha sido probada con éxito en ejemplos como Hyderabad (India) y Hsinchu (Taiwán). Más conocidas son las experiencias tecnológicas ubicadas dentro de cascos urbanos en Manhattan, Chicago, Boston, Stuttgart, Turín o Londres. En todas ellas se ha demostrado que es un activo valioso ofrecer una buena integración en una ciudad con vida, incluyendo alojamiento residencial de calidad para los trabajadores del sector, considerando especialmente el alto nivel cultural de los mismos.

Entre las experiencias europeas mejor estructuradas merecen especial mención las siguientes:

1. **The Digital Hub (Dublín):** es un proyecto promovido por el gobierno irlandés, el Ayuntamiento de Dublín y la Agencia de Desarrollo

de Irlanda para revitalizar el antiguo barrio industrial dublinés de Liberties mediante una serie de actuaciones destinadas a la creación de un cluster de creación de contenidos digitales. Liberties/Coombe es uno de los distritos más degradados de la capital irlandesa, con graves problemas de exclusión, criminalidad, etc.

Los elementos clave de su estrategia consisten en la creación de una potente infraestructura de comunicaciones, la rehabilitación de viejas fábricas para adaptarlas a las nuevas empresas y la creación de mecanismos de conexión entre el sector público, el privado y entre las propias empresas, transferencia de conocimiento tecnológico, etc. Es de destacar el programa de actuaciones para mejorar la calidad de vida del barrio (dotaciones para escuelas) y para implicar a los jóvenes en el conocimiento de las nuevas tecnologías.

Otro elemento destacado es la relevancia que se da a la construcción de un sistema de metro ligero de superficie que aumentará la accesibilidad a este distrito.

La locomotora que impulsa el proyecto en estos primeros momentos de arranque es el Media Lab Europe, filial del Media Lab del MIT, en Estados Unidos, que gracias a una fuerte inversión del Gobierno irlandés se instaló en esta misma zona y ocupa a un amplio grupo de investigadores.

- 2. Arabianranta (Helsinki):** este proyecto planea la regeneración de un antiguo y contaminado emplazamiento industrial en Helsinki (la fábrica de porcelanas Arabia) mediante la construcción de 3.400 viviendas, equipamientos educativos, residencias para estudiantes e investigadores y localización para empresas. El 40% serán viviendas sociales de alquiler.

Arabianranta es un proyecto de larga ejecución. La decisión formal se tomó en 1997 y su horizonte de finalización es el 2010, fecha en la que se espera albergar a 10.000 residentes, 6.000 estudiantes y 7.000 empleados. Arabianranta se presenta como un proyecto específicamente orientado a crear una comunidad hiperconectada e integrada en una auténtica comunidad virtual/presencial.

Con servicio de fibra óptica en cada domicilio y una potente red inalámbrica en todo el área, los primeros residentes cuentan con acceso de banda ancha (10 Mbps) a internet y a la intranet comunitaria (Helsinki Virtual Village), dominios propios, servicio de correo electrónico, firewall, protección antivirus y telefonía sobre IP gratuita para las llamadas dentro de la comunidad, todo ello a un precio sensiblemente inferior a la media en la capital finlandesa. Esa misma red presta servicios especializados a las empresas localizadas allí.

Otro aspecto crítico del proyecto es la prioridad que se le quiere dar al diseño, tanto en la construcción del barrio como en la orientación del empresariado que se está creando, centrado en arte y diseño. También se va a crear un centro universitario especializado en esas mismas materias.

- 3. “Proyecto 22@”:** Singular importancia tiene el distrito “22@” en Barcelona, que trata de recuperar las empresas tradicionales del barrio de Poblenou mediante las nuevas tecnologías.³ Por su ambición urbanística y lo novedoso de su gestión es una de las iniciativas más características de este nuevo “urbanismo tecnológico”.

Su objetivo es la regeneración del antiguo distrito industrial de Poblenou (situado en el casco urbano, pero un tanto excéntrico desde el punto de vista de la funcionalidad) mediante la reconversión de los usos industriales reconocidos al suelo existente hacia nuevas actividades productivas intensivas en el uso de conocimientos.

³ Destacamos esta experiencia a nivel español entre otras muchas iniciativas que se están desarrollando en diferentes municipios: Mataró ha puesto en marcha el programa TecnoCampus. “Infoville 21” de Torrevieja y Villena, el programa “Ciez@net” de Cieza; el plan “Irunet XXI” de Pamplona; “Zaragoza hacia la Sociedad de la Información”; “Coruña, ciudad del conocimiento”, “Sevilla 2010” y “Salamanca Ciudad Viva”.

to, a las que se incentiva con un mayor volumen de edificabilidad.

Para su gestión se ha creado una sociedad de capital íntegramente municipal con objeto de desarrollar las previsiones del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). El área de actuación abarca 198 hectáreas, con una oferta de hasta 2,7 millones de metros cuadrados para nuevas actividades, cuya ocupación plena supondría la creación de 60.000 puestos de trabajo. El proyecto incluye la construcción de 4.000 nuevas viviendas, que se sumarán a las 4.600 ya existentes con anterioridad a la elaboración del plan.

El Ayuntamiento de Barcelona creó en 1999 la Concejalía de la Ciudad del Conocimiento para coordinar las estrategias necesarias. La revolución del conocimiento en Barcelona va a tener su anclaje tangible en el distrito 22@, donde se situará el polo de desarrollo de las industrias de formación y de la nueva economía.

En el Programa de Actuación Municipal 2000-2003 se proponían como objetivos:

- Por un lado, impulsar el conocimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, ampliar su acceso individual y colectivo y ponerlas al alcance general en todos los ámbitos de la vida cotidiana.
- Por otra parte, promover Barcelona como centro de excelencia

y referencia mundial de la investigación y el desarrollo en el campo de las ciencias, las tecnologías y la biomedicina, es decir, impulsar la cultura –y la producción de la cultura– científica y tecnológica.

El proyecto ha tenido como punto de referencia fundamental la celebración del Foro Universal de las Culturas en el horizonte 2004. La renovación urbanística de Poblenou (redenominado distrito 22@) deberá ir acompañada de la reutilización de los viejos espacios industriales manufactureros para las actividades relacionadas con el conocimiento, incluidas las actividades de investigación y docencia avanzadas.

El objetivo final, por tanto, es construir en Poblenou, dentro de un nuevo eje científico, técnico y cultural basado en nuevas actividades, un distrito tecnológico que permita la localización estratégica de nuevas actividades productivas, de investigación, de docencia y de desarrollo intensivas en conocimiento.

APLICACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL AL DESARROLLO TERRITORIAL

En este sentido, analizaremos los más recientes intentos de medición del capital intelectual de las naciones, así como de las particularida-

des de los diferentes modelos utilizados para desarrollar esta herramienta en el ámbito territorial.

El país donde se realizó por primera vez un Informe de capital intelectual⁴ fue Suecia. El Informe de Rembe (1999) sintetiza los aspectos principales del primer país inversor en conocimiento.⁵ En el sector industrial, el gasto en innovación es el mayor del mundo (más del 7% del total de ventas) mientras que en el sector servicios está en torno al 4%.

El Informe “Invertir en Suecia” examina una variedad de medidas para capturar la riqueza intelectual de la nación. Estas medidas son utilizadas para implantar un Plan Estratégico para las futuras generaciones sue-

cas: capital humano (calidad de vida, expectativa de vida, mortalidad infantil, fumadores, educación, nivel de educación de los inmigrantes, criminalidad), capital mercado (turismo, balanza comercial y de servicios), capital proceso (compañías de servicios, calidad de la alta dirección, tecnología de la información y de las comunicaciones, seguridad vial) y capital renovación (investigación y desarrollo, emprendedores, ratio de personas jóvenes).

Asimismo podemos considerar el trabajo de Pasher (1999) como uno de los claros precursores en la medición del capital intelectual de una nación. El Informe de Capital Intelectual del Estado de Israel es el producto de una colaboración efectiva con expertos de diferentes campos.

En abril de 1997, el Fondo Monetario Internacional incluía a Israel en su lista de países industrializados. La decisión se basó en que la economía de este país había experimentado un desarrollo espectacular con incrementos significativos en la renta per cápita. Desde 1950 la población de Israel ha crecido en un 330% consiguiendo que la diferencia con las economías desarrolladas occidentales disminuyera en gran proporción.

Israel se convertía así, tras Suecia, en la segunda nación en el mundo en desarrollar este tipo de informes. En ambos casos se toma como referencia el Modelo de Medición de

⁴ Otros intentos de medir los activos intangibles que no podemos encuadrar dentro de la propia noción del capital intelectual pero que son dignos de mención son los desarrollados por el Kingston Economic Development Corporation. Las cuatro variables empeladas en el análisis son:

- El talento (Talent Index): la proporción de la población mayor de 18 años que tiene estudios de Bachillerato o superior.
- La creatividad (Bohemian Index): compara el empleo en ocupaciones creativas y artísticas con la población.
- La diversidad (Mosaic Index): es la proporción de la población total que nació en el extranjero.
- La tecnología (Tech-Pole Index): compara los empleos en empresas de alta tecnología con el resto de empleados.

⁵ Según The Economist (16 de octubre de 1999) Suecia invertía mucho más que cualquier otro país del mundo en investigación y desarrollo.

Capital Intelectual de Skandia con sus áreas de actuación: capital financiero, capital cliente (se cambia su definición por capital mercado que es usado para medir el capital intelectual de una nación), capital de procesos, capital humano y capital de renovación y desarrollo.

Los indicadores utilizados para la medición del capital financiero son: Producto Nacional Bruto (PNB), el tipo de cambio con el dólar, la deuda externa, el desempleo, las ratios de productividad de varios sectores de la economía de Israel, las exportaciones y la inflación.

El capital mercado refleja el capital intelectual conseguido por la relación con otros países. Los indicadores utilizados son eventos internacionales celebrados, participación en conferencias internacionales, apertura a diferencias culturales y dominio de otros idiomas.

El capital proceso debe contener activos intangibles que faciliten compartir, intercambiar, incrementar y transformar los conocimientos del capital humano al capital estructural. Los indicadores utilizados se relacionan a continuación: la infraestructura de comunicaciones y computerización, la extensión del uso de internet, la circulación de periódicos diarios, la extensión del uso de software, el nivel de educación, la profesionalidad de los profesores, los ordenadores personales en el siste-

ma educativo, la libertad de expresión en el sistema educativo, valor añadido de la agricultura, experiencia internacional de la alta dirección, emprendedores y empresas de capital-riesgo, la distribución del empleo por sectores, las capacidades con respecto a nuevas tecnologías de los empleados, el desarrollo del sector servicios y la inmigración.

El Capital Humano lo constituyen las capacidades de la población total reflejada en la educación, los conocimientos, la salud, la experiencia, la innovación, la intuición, la capacidad de emprender y la experiencia que son factores claves del éxito para crear una era competitiva en el pasado, presente y futuro de una nación.

Los indicadores utilizados a este respecto fueron: licenciados y doctorados en el total de población, igualdad de oportunidades, estudiantes femeninas en instituciones de educación superior, libros publicados, visitas a museos, expectativa de vida, consumo de alcohol, especialistas en el sistema sanitario, porcentaje de jóvenes fumadores, tasa de criminalidad.

Para finalizar, el capital de renovación y desarrollo refleja el deseo y la posibilidad de que una nación mejore y se renueve a sí misma con el objetivo de crecer de forma sostenible y adecuada. Los indicadores empleados en esta ocasión han sido: gasto nacional en investigación y

desarrollo, publicaciones científicas en el mundo, registro de patentes, fuerza de trabajo empleada en el sistema de I+D, empresas de biotecnología, y de nuevas tecnologías.

En los últimos dos años Bontis ha realizado varios trabajos aplicando su modelo a diferentes naciones. El informe del 2002 para un grupo de naciones que pertenecen a una misma región pretende resolver las siguientes cuestiones (p.7):

- ¿Cuál es el estado actual del capital intelectual desarrollado en la región árabe?
- ¿Cuál es el estado actual de los componentes del capital intelectual incluyendo capital humano y capital estructural (capital mercado, proceso y renovación)?
- ¿Cuáles son las medidas que identifican y explican el capital intelectual de la región?
- ¿Cuáles son los antecedentes que explican el desarrollo del capital intelectual en la región?
- ¿Cuáles son las implicaciones para el desarrollo futuro del capital intelectual en la región?

La región árabe considerada en el informe representa una población de 280 millones de habitantes y se espera que crezca hasta los 380 millones hacia el año 2015. Los países incluidos son: Argelia, Bahrein, Comoros, Djibouti, Egipto, Iraq, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Mauritania, Marruecos, Omán, Palestina, Qatar,

Arabia Saudí, Somalia, Sudán, Siria, Túnez, Emiratos Árabes Unidos y Yemen.

Las seis naciones con más población son Egipto, Sudán, Argelia, Marruecos, Iraq y Arabia Saudí, que representan el 72% de la población total de la región. De media, el 36% de la población está comprendida en edades entre los 0 y 15 años, lo que representa un capital humano futuro muy importante para esta región.

Tras seleccionar los datos proporcionados por los diferentes países, el informe selecciona una muestra de diez países (Argelia, Egipto, Jordania, Kuwait, Marruecos, Omán, Arabia Saudí, Sudán, Túnez y Yemen) que representan el 77% del total de la población de los estados árabes.

Las principales conclusiones las podemos resumir del siguiente modo:

- La región árabe es conocida por sus recursos naturales. La industria petrolífera es reconocida como un componente clave para el ingreso nacional de la región. Sin embargo, el capital intelectual de la región es el activo de renovación de este territorio en desarrollo y debe convertirse en una prioridad principal para cada país con el objetivo de hacerse sostenible e incrementar el bienestar financiero.
- El índice de capital intelectual nacional explica cerca del 50%

del bienestar financiero de la región árabe.

- El capital humano es el antecedente de la riqueza intelectual de una nación. Ya que el capital humano se está desarrollando continuamente, la habilidad de un país para mejorar su riqueza intelectual tendrá como resultados una riqueza financiera también mayor.

Por último, citar el análisis más riguroso y exhaustivo de capital intelectual aplicado al ámbito territorial de una ciudad; se trata, en nuestra opinión, del modelo Cities' Intellectual Capital Benchmarking System (CICBS) del profesor Viedma. Basado también en el navegador de Skandia, el modelo CICBS es una nueva metodología y una nueva herramienta para medir y gestionar el capital intelectual de las ciudades.

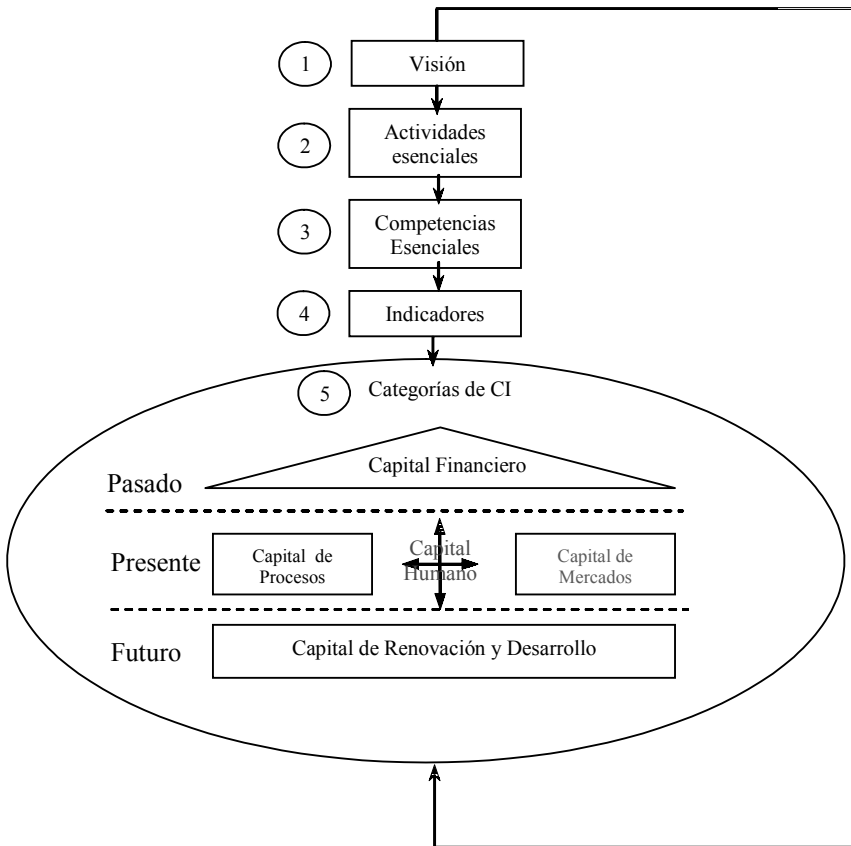
Este modelo tiene esencialmente dos enfoques significativos. El primero, el modelo general, es un enfoque transversal que abarca todas las actividades económicas de la ciudad, es decir, todos los micro-clusters en los que estas actividades económicas se agrupan. Incluye las siguientes fases: visión, actividades esenciales, competencias esenciales, indicadores y categorías de capital intelectual (financiero, humano, de procesos, de mercado y de innovación y desarrollo).

El segundo enfoque, el modelo específico, corresponde a una perspec-

tiva transversal y hace referencia específicamente a cada actividad económica relevante de la ciudad, es decir, a cada microcluster económico relevante, contemplado de una manera diferencial y singular. Incluye las siguientes fases: visión, segmentos de demanda, "output", productos y servicios, procesos, competencias esenciales y competencias profesionales.

El modelo ha sido aplicado en la ciudad de Mataró aplicándolo al microcluster textil utilizando como referencia comparativa la ciudad de Treviso (Italia) donde está la sede principal de Benetton, empresa de conocido éxito en el sector textil. Las principales conclusiones obtenidas las podemos resumir en:

- a) Los activos intangibles son cada vez más importantes como factores determinantes del progreso y la prosperidad de las ciudades. Sin embargo, son muy pocas las ciudades que han realizado importantes esfuerzos orientados a la gestión de sus activos intangibles.
- b) El modelo CICBS constituye una primera aproximación científica y, por tanto, sistemática de la gestión profesionalizada de los activos intangibles de las ciudades.
- c) La ciudad de Mataró ya había realizado (a través del ayuntamiento y del a Fundación Tecnocampus) importantes esfuerzos en el ámbito de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones

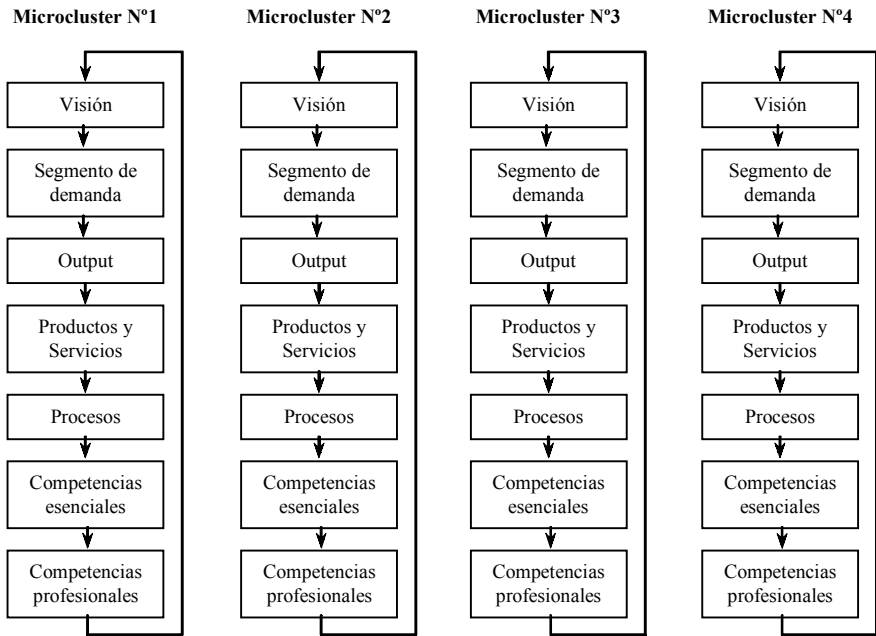


Fuente: Viedma (2003)

FIGURA 1. Modelo general de capital intelectual de las ciudades

así como en el de la gestión del conocimiento. Esos esfuerzos se habían materializado en sendos proyectos “Plan Director para la Sociedad de la Información Mataró 1999” y “Mataró, ciudad del conocimiento, Tecnocampus, 2002”.

Los microclusters relevantes han sido finalmente los siguientes: textil (género de punto), construcción, comercio minorista, formación e investigación y desarrollo. Para cada uno de ellos, se evaluarán los factores intangibles más importantes.



Fuente: Institut Municipal de Promoció Econòmica del Ajuntament de Mataró (2003, 125)

FIGURA 2. Modelo específico de capital intelectual de las ciudades

CONCLUSIONES

A lo largo del desarrollo del artículo hemos comprobado cómo la importancia del conocimiento ha hecho que se desplace desde el campo de la empresa al campo territorial, intentando definir las actividades que debe realizar una región o una ciudad, para ser considerada como una “región que aprende” o una “región inteligente”, en definitiva, una ciudad del conocimiento.

En todo el mundo existen experiencias que intentan conseguir adapta-

ciones de los diferentes pilares de la estrategia basada en el conocimiento –aprendizaje organizativo, capital intelectual y dirección del conocimiento– al ámbito territorial, con diferentes grados de éxito. Queda claro que las ciudades que quieran convertirse en referencias a nivel mundial no pueden olvidar la gestión de sus intangibles.

Hemos comprobado asimismo como el liderazgo político (entre otros aspectos) es fundamental a la hora de desarrollar proyectos de gestión del conocimiento en las comunidades.

Ahora sólo falta que estos líderes pongan los medios necesarios para la generalización de estas actividades en todas las ciudades.

BIBLIOGRAFÍA

- Bañegil, T. y Sanguino, R. (2004): "A gestao dos intangíveis na economia do conhecimento". Bañegil, T.M. y Sanguino, R. *Revista Brasileira de Administração*, nº 44, pp. 36-42. ISSN: 1517-2007.
- Bañegil, T. y Sanguino, R. (2004b): "A comparative study of the different guidelines for intangibles measurement and management". IC Intellectual Capital Congress, Helsinki, septiembre.
- Begg, I. (2002): "*Urban Competitiveness*". Policies for dynamic cities. The Policy Press. Great Britain.
- Boisier, S. (2001): "*Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial*". Documento de Trabajo. Preparación de un informe para la OCDE.
- Bontis, N. (2002): "National Intellectual Capital Index: Intellectual Capital Development in the Arab Region", presented at the 5th World Congress on Intellectual Capital, Mc Master University, Michael G. De Groote School of Business, Hamilton, Ontario, Canada. Enero 10-12.
- Bontis, N. (2004): "National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab Region". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, nº 1, pp. 13-39.
- Bueno, E. (2002a): "Enfoques principales y tendencias en Dirección del Conocimiento" (Knowledge Management). Capítulo del libro "Gestión del Conocimiento: desarrollos teóricos y aplicaciones". Ediciones la Coria, Cáceres.
- Bueno, E. (2002b): "Dirección del Conocimiento y Capital Intelectual" (Knowledge Management and Intellectual Capital). Documentación entregada en el I Curso de Gestión del Conocimiento. Fundecyt-ITAE-Junta de Extremadura.
- Cappellin, R. (2003): "Territorial Knowledge Management: Towards a Metrics of the Cognitive Dimension of Agglomeration Economies". *International Journal of Technology Management*, vol 26, nº 2-3-4.
- Cooke, P. (1993): "*Regional Innovation Centers: Recent Western Experiences and its Possible Relevance for Central and Eastern Europe*". Seminario OCDE "Políticas de desarrollo especial y gestión territorial en la era de la globalización y la localización".
- Cheshire, P. (1999). "Cities in Competition: Articulating the Gains for Integration". *Urban Studies*, vol 36, nº 5-6, pp 843-864.
- Concejalía de Ciencia y Tecnología del Ayuntamiento de Zaragoza (2003): "*Proyecto Milla Digital de Zaragoza*". Documento de Trabajo (Anexo V 0.1).

- Garvin, D.A. (2000): “*Crear una organización que aprende*”. Ediciones Deusto, Barcelona.
- Lever, W.F. (2002): “Competitive Cities in Europe”. *Urban Studies*, vol 36, n° 5-6, pp. 1029-1044.
- Lever, S. y Turok, I. (1999): “Competitive Cities: Introduction to the Review”. *Urban Studies*, pp. 791-793.
- OCDE (2001): “*Aprendiendo a innovar: regiones del conocimiento*”. Instituto de Desarrollo Regional. Junta de Andalucía.
- Pasher, E (1999): “The Intellectual Capital of the State of Israel”. Karl Press, Herzlia Pituach, Israel.
- Porter, M. (1998): “On Competition”. Harvard Business Review Book Series.
- Rembe, A. (1999): “*Invest in Sweden: Report 1999*”. Halls Offset AB, Stockholm, Sweden.
- Sobrino, J. (2002): “Competitividad y ventajas competitivas: revisión teórica y ejercicio de aplicación a 30 ciudades de México”. *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol 17 (2).
- Viedma, J. M. (2003): “CICBS: Cities’ Intellectual Capital Benchmarking System. Una metodología y una herramienta para medir y gestionar el capital intelectual de las ciudades. Aplicación práctica de la metodología en la ciudad de Mataró”. Seminario Gestión del Conocimiento: Aplicaciones Empresariales II. Trujillo, 9 de mayo.
- World Associations of Cities and Local Authorities Coordination (WACLAC) (2001): “*City-to-city cooperation: issues arising from experience*”. Contribution to Discussions Report. &

Influencia de la utilización de Internet en el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas: un estudio empírico en una economía en desarrollo

José Ernesto Amorós,^{*}
Marcel Planellas,^{**}
Joan Manuel Batista-Foguet^{***}

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

RESUMEN

Este estudio mide el efecto del uso del Internet en el crecimiento de pequeñas y medianas empresas (PYMES) en el contexto empresarial de una economía emergente. Se revisan estudios empíricos sobre el uso de Internet en PYMES y se describen factores que pueden tener una influencia en el uso del Internet y de su efecto en el crecimiento. Con una muestra de PYMES en México se contrasta el modelo de investigación usando ecuaciones estructurales. El efecto total del uso del Internet en el crecimiento de la muestra se considera plausible, con un porcentaje de varianza que explica el crecimiento en un 47%. El estudio sugiere algunas implicaciones para la teoría y para la gestión.

Palabras Clave: crecimiento, PYMES, uso Internet, ecuaciones estructurales.

ABSTRACT

The purpose of this study is to measure the effects of the use of Internet on the growth of small and medium-sized enterprises (SMEs), in the entrepreneurial context of an emerging economy. A review of empirical studies on the use of Internet in SMEs describes the factors that may have an influence on the use of the Internet and its subsequent effect on the growth. The

^{*} Av. La Plaza 700, Las Condes, Santiago, Chile Tel.: +562 299-9438. Fax: +562 299-9241
Correo electrónico: eamoros@udd.cl.

^{**} Centro para el Emprendimiento y la Innovación. Universidad del Desarrollo
ESADE Business School, Universidad Ramon Llull.

^{***} Centro para el Emprendimiento y la Innovación. Universidad del Desarrollo
ESADE Business School, Universidad Ramon Llull.

methodology and design of the research are based on a quantitative study of a sample of SMEs in Mexico. The model has been tested by structural equation modelling (SEM). Given the results of the SEM, the total effect of the use of the Internet on the growth of the SMEs studied is considered to be plausible, with a percentage of variance that explains the growth of 47 percent. The study suggests some implications for theory and SME management

Key words: growing, SMEs, Internet use, structural equations.

Códigos Clasificación Academy of Management: 2 62.4.1, 3 74.18, 3 80.12

INTRODUCCIÓN

Numerosos estudios exponen el creciente reconocimiento del papel que desempeñan las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) en el desarrollo de los países (Haynes, Becherer y Helms, 1998; Hisrich y Drnovsek, 2002). Los analistas económicos remarcan la importancia de las PYMES en la economía, ya que se consideran básicas para el mantenimiento de un mercado competitivo (OECD, 2000b, 2002b). La globalización y el cambio tecnológico ofrecen oportunidades de crecimiento y reducción de costos a las PYMES, aunque también generan nuevos costos de transacción, retos y riesgos (OECD, 2000a).

Las PYMES ofrecen un amplio campo de investigación en lo referente a la adopción y uso de Internet, ya que existe escasa investigación al respecto. En la actualidad se plantean interrogantes sobre cómo Internet y sus aplicaciones, pueden ayudar a mejorar el desempeño de las PYMES. La

posibilidad de acceder a dicha tecnología y reducir la brecha tecnológica que generalmente existe entre las grandes empresas y las PYMES se ha constituido en uno de los puntos clave tanto en el ámbito de las investigaciones académicas como de los programas de desarrollo de PYMES en muchos países (Raymond, 2001).

En este sentido el objetivo central de esta investigación es identificar si las PYMES que hacen un uso más intensivo de Internet, tienen como consecuencia un mayor crecimiento (como un posible indicador de desempeño), lo que les permite tener una ventaja competitiva. La elección del crecimiento empresarial como un indicador de desempeño está en función de que dicho crecimiento, es la consecuencia más importante tanto social como económica para las PYMES en desarrollo (Low y MacMillan, 1988).

Las PYMES de este estudio corresponden al área urbana de la ciudad

de San Luis Potosí, México. San Luis Potosí es la capital del Estado del mismo nombre. Está ubicada a 480 kilómetros al norte de la Ciudad de México y es la décima ciudad del país. Los resultados de esta investigación se pueden sumar a los de las ya existentes, dado que la mayoría de los realizados han sido en países predominantemente desarrollados (Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda). Por lo tanto, este estudio pudiera ser de interés para mostrar otra realidad empresarial bajo diferentes parámetros económicos, políticos y sociales.

REVISIÓN DE LA LITERATURA Y MARCO CONCEPTUAL

Uso de Internet en las PYMES

Las PYMES y principalmente las más pequeñas no poseen un gran rango de recursos humanos, físicos y financieros que les permitan implementar y utilizar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en todo su potencial (Berranger, Tucker, y Jones, 2001; Jutla, Bodorik y Dhaliwal, 2002). Éste es uno de los mayores inhibidores en la adopción y difusión de Internet en las PYMES. Sin embargo, por un lado, la rápida difusión y, por otro, la progresiva reducción de costos de las TIC han permitido a las PYMES tener un mayor acceso a estas tecnologías,

sobre todo a Internet (Auger y Gallauger, 1997; Poon y Joseph, 2000). Esto también ha hecho posible el incorporar a las PYMES y a muchos emprendedores a sectores de la denominada “nueva economía” como el comercio y negocios electrónicos (Tether, 1997; Colombo y Delmastro, 2001; Feindt, Jeffcoate y Chappell, 2002).

Las TIC pueden ser un agente de cambio e innovación organizacional así como un elemento clave para la operación de las empresas. La posibilidad de acceder a dichas tecnologías y reducir la brecha tecnológica que generalmente existe entre las grandes empresas y las PYMES se ha constituido en uno de los puntos clave tanto en el ámbito de las investigaciones académicas como en los programas de desarrollo de PYMES de muchos países (Raymond *et al*, 2001). A medida que se generaliza el uso de las TIC en las organizaciones, éstas pueden constituir herramientas importantes para la estrategia del negocio (Tapscott, 2001).

Numerosos estudios han demostrado que Internet puede tener utilidad en diversas actividades de la pequeña empresa (Friedman y Langlinais, 1999; Dandridge y Levenburg 2000), entre otras:

- Permite recoger información, en tiempo real, del comportamiento de la industria, competidores y sus estrategias, y del mercado poten-

cial para desarrollar una inteligencia en mercadotecnia.

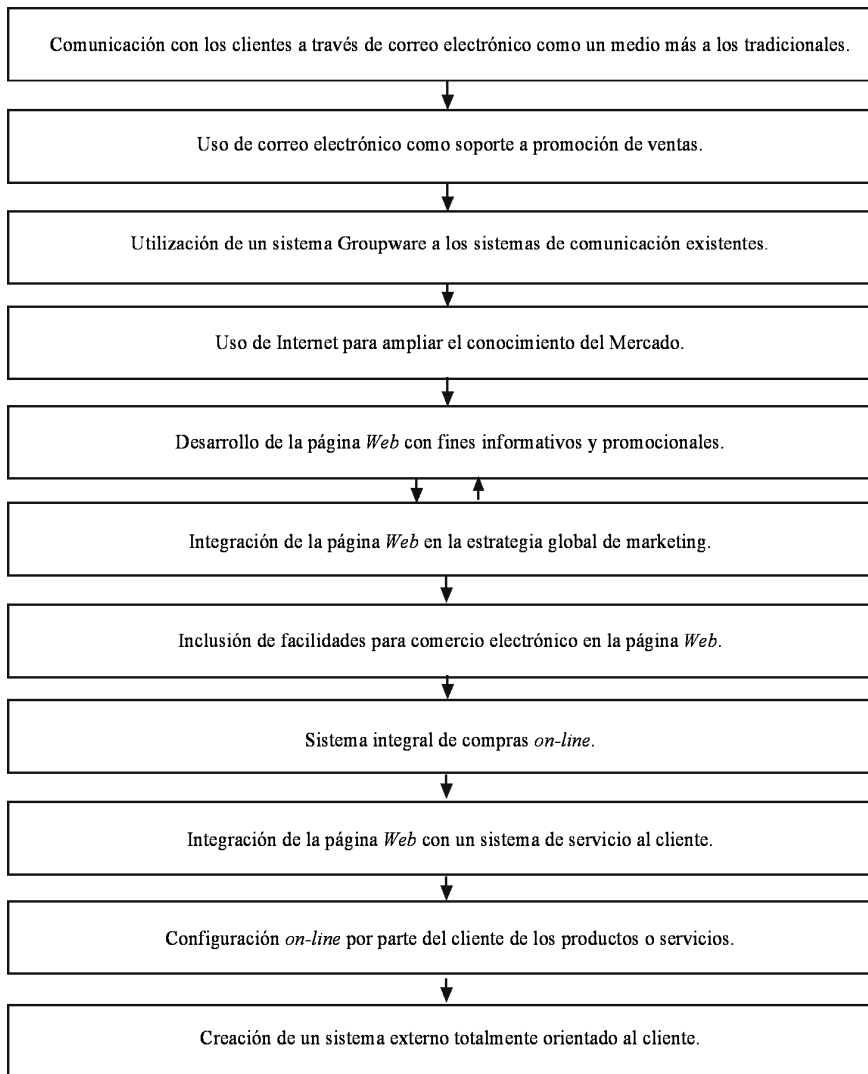
- Reduce los tiempos de las transacciones de negocios (compras-ventas, cobros, dar y recibir información, etc.).
- Facilita la investigación sobre nuevos productos, nuevos proveedores, el encuentro de recursos o información básica para nuevos negocios.
- Expande el acceso a mercados más allá de las áreas geográficas inmediatas.
- Crea conciencia de sus productos o servicios al mercado no sólo a través de una página Web, sino utilizando otras herramientas como buscadores, grupos de discusión, listas de correo electrónico, boletines, etc.
- Posibilita ganar acceso a mercados claves a través de nuevos mecanismos de intermediación.
- Hace posible posicionarse en iguales circunstancias que las empresas grandes.
- Permite servir a mercados que han estado ignorados por las grandes empresas (otras PYMES, empresas difíciles de alcanzar, remotas, etc.).
- Lleva a que se implementen estrategias de mercadotecnia *on line* costeables con pocos recursos.

Un estudio del año 1997 realizado por la consultora británica Spectrum determinó un modelo de adopción y progresión de Internet dentro de la empresa que se ilustra en la figura 1:

Internet es una tecnología flexible y con muchas aplicaciones útiles para les empresas: desde el simple correo electrónico hasta aplicaciones complejas que permiten crear lo que se ha denominado e-business, es decir, negocios totalmente basados en tecnologías de Internet. Un estudio presentado por el Departamento de Industria y Comercio del Reino Unido (DTI, 2000) presenta una escala de adopción de Internet por parte de PYMES que puede resumir los conceptos antes mencionados (Figura 2).

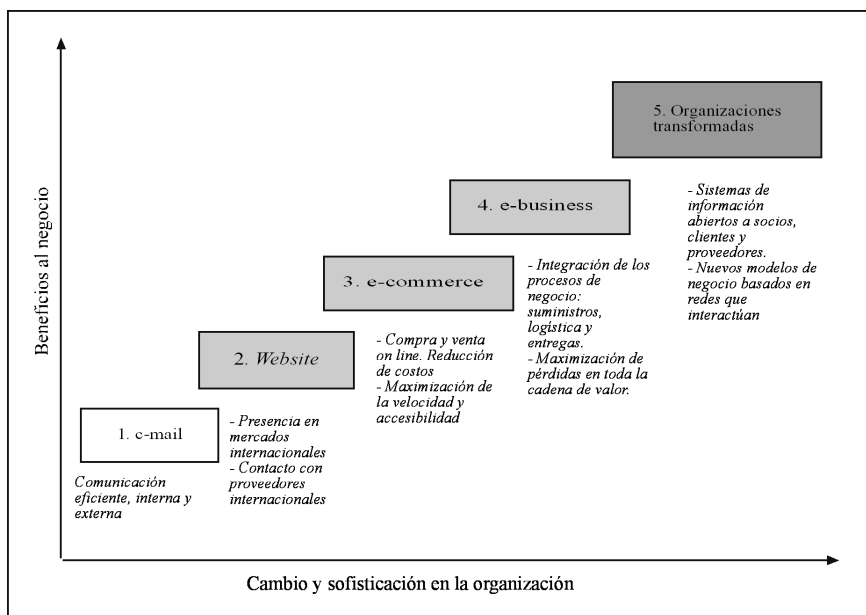
El crecimiento de las PYMES

Es común en la literatura sobre PYMES que el crecimiento de las mismas se represente a través de modelos que se relacionan con diferentes etapas del ciclo de vida de la empresa. Esto tiene su origen en la literatura económica, sin embargo, se ha trasladado de forma extensiva al campo de la gestión y de la administración (McMahon, 1998). Greiner (1972, 1998) expone un modelo teórico sobre el crecimiento de las empresas. Si bien su propuesta no describe en específico a las PYMES, su artículo ha sido tomado como base para subsecuentes estudios sobre etapas de crecimiento. Churchill y Lewis (1983) realizaron un modelo para explicar el desarrollo y crecimiento de las pequeñas empresas, basados en análisis tanto teóricos como empíricos. Este modelo de cin-



Fuente: Spectrum 1997

FIGURA 1. Progresión en el desarrollo de un Sistema de Internet en la Empresa



Fuente: DTI UK 2000

FIGURA 2. Escala de adopción de tecnologías de internet

co etapas hace énfasis en los periodos de crecimiento y describe algunos factores claves para el mismo. Otro modelo que introduce elementos significativos es el de Hanks, Watson, Jansen y Chandler (1993) que introducen el concepto de etapas desasociadas o “sueltas” del ciclo de crecimiento y que se caracterizan por ser aparentemente sostenibles.

Como todo modelo lineal, los modelos antes descritos presentan algunas deficiencias a la hora de generalizar o explicar las diferentes etapas del crecimiento de las PYMES. Como

lo exponen O’Farrell y Hitchens (1988) estos modelos pueden adolecer de tomar en cuenta muchos factores que inciden directamente en el crecimiento como lo son elementos externos, motivaciones de los emprendedores, otros indicadores de desempeño, etc. Storey (1994) es crítico con este tipo de modelos aplicados a las PYMES. Él sugiere que muchas empresas no se mueven de las primeras etapas, ya que puede haber un deseo real de no crecer. Por lo tanto, un movimiento a una siguiente etapa como resultado de una crisis u otros impulsores pudiera ser irrelevante.

Las TIC y el Crecimiento de las PYMES

Como se ha mencionado anteriormente, existen numerosos estudios sobre las causas de adopción (y difusión) de tecnología en la literatura económica, de las ciencias de la administración, la administración estratégica y el comportamiento organizacional, que destacan el potencial de mejoría (o en su caso la mejoría como tal) en el desempeño de la organización por tener una estrategia tecnológica. En el campo de las innovaciones tecnológicas más recientes, el hecho de una buena gestión de las TIC se puede traducir en una clara ventaja competitiva (Porter, 1998). Sin embargo, la mayoría de estos estudios corresponden a grandes empresas. En contraste existen pocos estudios empíricos sobre el efecto que puede tener la tecnología en el desempeño de las PYMES (Baum, 2001).

Un estudio empírico de Levy *et al* (2002) analiza una muestra de PYMES del Reino Unido. Utilizando como base las propuestas de Churchill y Lewis (1983), de Storey (1994) y su propio modelo, los autores describen cómo la estrategia en TIC de las PYMES conlleva determinada vía de crecimiento. Mecanismos de colaboración e innovación donde se detectó que tecnologías como Internet juegan un rol importante en la estrategia de las TIC de

la PYMES. Roberts, Larsen y Tonge (2002) relacionan las TIC e Internet como tecnologías que proporcionan ventajas competitivas (a corto y largo plazo) y las usan principalmente para la administración y control interno pero también de manera muy significativa en sus estrategias de mercado y servicio a los clientes. Baum (2001) en un estudio longitudinal con empresas de nueva creación concluye que la adopción tecnológica representa un factor significativo para mejorar el desempeño de las empresas y por lo tanto una causa del crecimiento de las mismas.

Sumario del marco conceptual y posicionamiento de la investigación

En términos generales, los estudios analizados son consistentes con el hecho de afirmar que Internet puede ser un factor que ayude al desempeño de las PYMES, sin embargo, su uso es aún muy incipiente. A continuación se listan algunas conclusiones generales (Amorós, 2003):

- Internet es utilizado de forma intensiva como un medio de comunicación. Básicamente el correo electrónico se ha convertido en una herramienta eficiente y de bajo costo para establecer canales de comunicación. El uso del correo electrónico se presenta más frecuentemente para establecer una vía de contacto con

clientes actuales y potenciales. Hay evidencia de que algunas empresas también hacen uso del correo electrónico para establecer comunicación con proveedores y socios de negocio. Sin embargo, éstas últimas actividades se realizan de forma menos frecuente por parte las PYMES.

- Las PYMES utilizan Internet y tecnologías relacionadas como la WWW como un medio para obtener y difundir información del negocio también a costos reducidos. Los estudios analizados sobre el uso de páginas Web por parte de las PYMES muestran que esta tecnología tiene un uso generalmente promocional. Existe evidencia de que las PYMES estudiadas no han explotado las tecnologías relacionadas con la Web más allá de los fines de marketing y promoción. Por lo tanto no se cuenta con mucha experiencia en procesos de comercio electrónico.
- Las empresas definidas como de servicios, o aquellas que compiten en sectores con un uso intensivo de información, son las que hacen mayor uso de Internet.

Con este marco conceptual, este estudio propone una nueva aproximación para la comprensión y la importancia que puede tener Internet en el desempeño de las empresas, en este caso las PYMES. Una primera aportación es en sí mismo hacer confluir las investigaciones puramente basadas en el estudio de

Internet en las PYMES con las del crecimiento y analizar si el crecimiento de éstas puede ser explicado en parte a través del grado de utilización de Internet. Adicionalmente, la mayoría de los estudios revisados están hechos con muestras de PYMES de países con un mayor nivel de desarrollo económico y tecnológico que México. Así, esta investigación puede ayudar a analizar a un grupo de empresas con características diferentes, en torno a una tecnología que se considera muy importante en la nueva dinámica de los negocios, como lo es Internet, bajo los parámetros y contextos empresariales como los latinoamericanos.

DESARROLLO Y FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Partiendo de la pregunta de investigación sobre si el uso de Internet puede ser uno de los determinantes del crecimiento de las PYMES, se formula la hipótesis general de investigación:

Hipótesis general: Las PYMES que hacen un uso más intensivo de Internet son propensas a tener un mayor crecimiento

Para fines de esta investigación se han identificado cuatro contextos, es decir, elementos relevantes que pueden diferenciar a una empresa de otra, dependiendo de ciertos facto-

res en los cuales las PYMES desarrollan su actividad. Esto se hace con el fin de detectar algunas tipologías que se han analizado en la literatura y que son importantes para determinar si están vinculadas con el crecimiento de la empresa (Thong, Raman y Yap, 1996, 1997; Haynes *et al*, 1998; Dandridge y Levenburg, 2000; Raymond, 2001; Raymond *et al*, 2001). Para cada uno de los tres primeros contextos se ha identificado una hipótesis de investigación. Para el cuarto se han relacionado las variables de control:

Contexto industrial: Se refiere a la influencia del sector donde compete la empresa. Describe las relaciones con los diferentes actores del sector, los canales de suministros, barreras de entrada y salida del sector, los clientes o consumidores y la competencia tanto directa como indirecta. Sectores que se encuentran más integrados y en los cuales existen vínculos de cooperación entre sus componentes pudiesen estar más propensos a usar ciertas tecnologías que son denominadores comunes en dicho sector. Internet y las tecnologías relacionadas están teniendo una importante repercusión en la transformación sectorial y empresarial (Canals, 2001; Porter, 2001). Estos cambios se están presentando en la configuración de la cadena de valor de las organizaciones y por lo tanto en las de los sectores. Algunos de estos factores han convencido a los directivos de las PYMES de que las

innovaciones en el uso de TIC y de Internet en específico son un camino viable para potenciar su crecimiento (Levy *et al*, 2002). Basada en estas últimas apreciaciones la formulación de la Hipótesis 1 queda expresada como:

Hipótesis 1: Las PYMES que compiten en sectores más integrados hacen mayor uso de Internet y son más propensas al crecimiento

Contexto empresarial: Es la naturaleza del negocio y tiene que ver con las actividades genéricas, es decir si realiza actividades comerciales, industriales o de servicios. Estos factores son importantes para medir el uso de una TIC y su posterior grado de utilización. Generalmente los sectores industriales por su mayor complejidad, son más propensos a utilizar en mayor grado cualquier tipo de desarrollo tecnológico e Internet no ha sido la excepción (Porter, 2001). Se trata de identificar si el uso más extensivo de Internet está relacionado con algunos patrones o procesos de operación de las empresas. Basada en estas apreciaciones la formulación de la Hipótesis 2 queda expresada como:

Hipótesis 2: Las PYMES con actividades en sectores que emplean de forma intensiva de información en sus operaciones hacen mayor uso de Internet y son más propensas al crecimiento

Para clarificar esta segunda hipótesis y hacer posible su futura operacionalización y contraste empírico se ha dividido en dos sub-hipótesis:

H2a: Las PYMES con actividades industriales y de servicios hacen mayor uso de Internet y son más propensas al crecimiento.

H2b: Las PYMES con actividades de comercio de negocio a negocio hacen mayor uso de Internet y son más propensas al crecimiento

Contexto directivo: Se refiere a la influencia del directivo (comúnmente el propietario) o del gerente general. Estos aspectos tienen que ver con la motivación, experiencia, el soporte y el grado en que está involucrado el directivo o el gerente general en la implementación y desarrollo de proyectos que tienen que ver con el uso de Internet. El directivo se encuentra en la mejor posición para identificar cuáles podrían ser los requerimientos críticos de nuevas tecnologías (Thong *et al.*, 1997). En consecuencia a estas características de propiedad y gestión, finalmente son los propietarios-directivos quienes toman la mayoría de las decisiones sobre los procesos de adopción y difusión de TIC en la empresa (Lee y Runge, 2001). Si el propietario-directivo presenta un alto grado de competencias y habilidades para determinar las mejores opciones estratégicas, así como

un alto grado de motivación por realizar un buen desempeño puede ser un conductor hacia el éxito de las PYMES, éxito tal que se puede traducir en crecimiento (Baum *et al.*, 2001). Por lo tanto la formulación de la Hipótesis 3 queda expresada como:

Hipótesis 3: Las PYMES con un director general (o propietario) que da soporte a proyectos de Internet hacen mayor uso de éste y son más propensas al crecimiento

Esta hipótesis se ha dividido en dos para hacer posible su futura operacionalización y contraste empírico:

H3a: Las PYMES con un director general (o propietario) altamente motivado con el uso de Internet hacen mayor uso de éste y son más propensas al crecimiento

H3b: Las PYMES con un director general (o propietario) con experiencia en el uso de Internet hacen mayor uso de éste y son más propensas al crecimiento

Contexto organizacional: Se refiere a datos propios de la historia, estructura y recursos de la empresa como la capacidad de inversión en TIC, la infraestructura de sistemas de información y computadoras. A medida que las organizaciones crecen se hacen más complejas sus actividades, por tanto requieren de

mayor uso de recursos. Otros factores a considerar son el número de empleados y los años de actividad. En línea con el estudio de crecimiento de las PYMES las características de tamaño, edad de la organización y recursos tecnológicos pudieran explicar mejor lo propuesto en las tres hipótesis anteriores y ayudar a clarificar las relaciones existentes. Siguiendo los estudios de Baum (2001) y de Baum *et al* (2001) sobre el crecimiento en empresas de reciente creación, para esta investigación se toman como controles:

Con base en estas hipótesis se expone modelo general (Figura 3) que toma en cuenta el grado de sofisticación en el uso de Internet, incorporando las variables que son de relevancia para la comprensión de su uso así como los conceptos descritos previamente. Este modelo de investigación pretende mostrar las relaciones entre las diferentes variables, con el fin de determinar si el uso de Internet es una de las causas del crecimiento de las PYMES. La variable dependiente es el crecimiento de la PYME como consecuencia del uso de Internet.

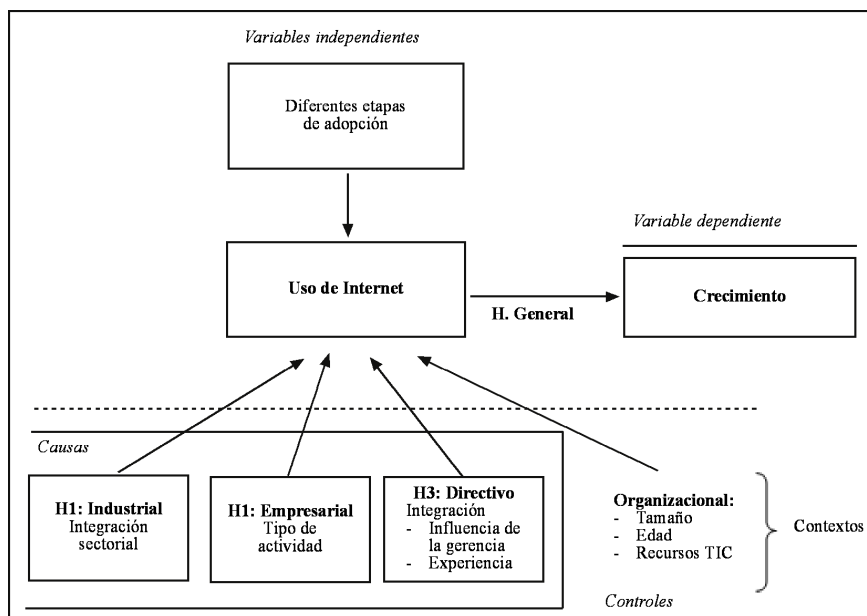


FIGURA 3. Modelo de investigación

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Los datos se recolectaron utilizando un cuestionario a 102 empresas que operan la zona metropolitana de la ciudad de San Luis Potosí. El criterio de selección fue totalmente aleatorio con restricciones de tamaño en empresas independientes entre 10 y 250 empleados. Como segunda restricción se tomaron empresas que al menos tienen dirección de correo electrónico para fines de su actividad comercial, industrial o de servicios. Dicho cuestionario abarcaba los aspectos de infraestructura en tecnología de información de la empresa, uso de Internet, características distintivas y los factores relacionados con este uso y finalmente los indicadores de crecimiento de ventas y empleados.

Las mediciones de crecimiento están basadas en la fórmula de David Birch (1987) ponderadas a escala en un rango que va desde -3 (empresas que decrecen), hasta aquellas con rápido crecimiento con un valor máximo de 15. Esta escala se utilizó tanto para el indicador de ventas como para el número de empleados. Respecto al uso de Internet este indicador está basado en el modelo de adopción (ver Figura 2) y algunos indicadores referenciados en estudios empíricos (Chan y Foster, 2001 Ethiraj *et al*, 2000; Porra, 2000; Sadowski *et al*, 2002; Lee,

2004; Dholakia y Kshetri, 2004). Está constituido por un índice que va desde un valor 1 (que representa la forma más simple de uso de Internet que es tener una cuenta de correo electrónico) hasta el valor de 48 (que supondría el uso integral de Internet en las operaciones de la empresa). El resto de los indicadores sobre los contextos industrial y directivo fueron medidos con 20 preguntas en escala de *Likert* 1 a 7. El contexto empresarial fue medido por variables categóricas de tipo de clientes y tipo de actividades. Se utilizó análisis factorial para depurar el cuestionario y la técnica de modelos de ecuaciones estructurales, para especificar, estimar y contrastar el modelo subyacente, cuyos constructos se han medido con el cuestionario, así como pruebas no paramétricas para testar las hipótesis. El resumen de las dimensiones de evaluación y variables se muestra en la Tabla 1.

RESULTADOS

Características de la muestra

El promedio de empleados de las 102 empresas que participaron es de 52 empleados, con una edad promedio de la empresa de 19,7 años. En promedio las empresas investigadas poseen 11 computadoras, 8 conectadas a Internet y 6 cuentas de co-

TABLA 1. Variables de estudio

Dimensión de Evaluación	Tipo de Constructo	Variables (Indicadores)
Crecimiento (CREC)	Endógeno	TpV: Tasa ponderada de ventas TCBp: Tasa ponderada de empleados
Uso de Internet (USOINT)	Endógeno	UIE: Uso de Internet
Contexto industrial (CIND)	Exógeno	CIND1: Integración del sector CIND2: Influencia de clientes CIND3: Influencia de proveedores CIND4: Integración mediante Internet
Contexto empresarial: Tipo de actividades (CEMPA)	Exógeno (no se incluye en el modelo estructural)	CEMP1: Actividades de comercio CEMP2: Actividades de servicios CEMP3: Actividades de industria/ transformación
Contexto empresarial: Tipo de clientes (CEMPC)	Exógeno (no se incluye en el modelo estructural)	CEMP4: Tipo de clientes de la empresa
Contexto directivo: Motivación (CDIR)	Exógeno	CDIR1: Internet como ayuda a los procesos de negocio CDIR2: Participación en la adopción de Internet. CDIR3: Influencia para el uso de Internet. CDIR4: Impacto de Internet en los resultados
Contexto directivo: Experiencia (DIREXP)	Exógeno	ET: Experiencia en el uso de Internet
Control: Recursos tecnológicos (RECTEC)	Endógeno	NCOM. Número de computadoras NINT. Número de computadoras con Internet. CORR. Número de cuentas de correo. TAMA. Tamaño de la empresa.
Control		ACOM...Años usando computadoras
Control		SOFT. Tipo de software
Control		CONX. Tipo de conexión
Control		EDAD. Edad de la empresa
Control		SECT. Sector de actividad

re electrónico. Cabe hacer la aclaración que al ser valores promedio, no reflejan lo que la mayoría de las empresas tiene como infraestructura tecnológica. Los valores más frecuentes son 3 computadoras, 1 con conexión a Internet y 1 cuenta de correo electrónico. Respecto a las páginas Web, 44 empresas (43% de

la muestra) declararon poseer página Web, este dato refleja que un buen porcentaje de la muestra posee una página Web operativa al menos con fines informativos.

Respecto al crecimiento se recordará que se encuentra medido en un rango de -3 a 15. En promedio el creci-

miento de empleados fue un valor de 4,47 y en ventas de 5,55, siendo el valor más frecuente 3, tanto para ventas como para empleados. Esto significa que la mayoría de las empresas participantes están un rango de estabilidad. El uso de Internet, también se recordará que está representado por un índice con valores en el rango de 1 a 48. Del total de la muestra, 49 empresas (48%) tienen un valor en el rango de 2 a 10 lo que representa que la utilización de Internet esta basada en el uso del correo electrónico y la WWW con

finés informativos. En contraste sólo 13 empresas (12,7%) obtuvieron valores por arriba de 22, lo cual indica que hay alguna evidencia de e-business en dichas empresas. Ninguna de las incluidas en muestra registró el valor de 48, siendo el valor máximo 36. En promedio el índice de uso de Internet fue 12,65 y el valor más frecuente 10. Un resumen de la estadística descriptiva de las variables se presenta en la Tabla 2. Las Tablas 3a y 3b muestran las frecuencias para las variables categóricas del contexto empresarial.

TABLA 2. Estadísticas descriptivas de las variables (n = 102)

Variables	Media	Moda	D.E.	Min.	Max.
Crecimiento ^a					
TpV	5,55	3	4,316	-1	15
TCBp	4,47	3	4,058	-3	15
Uso de Internet					
UIE	12,65	10	6,94	2	36
Contexto industrial					
CIND1	3,77	1	2,320	1	7
CIND2	4,40	7	2,322	1	7
CIND3	4,58	7	2,191	1	7
CIND4	5,11	7	1,990	1	7
Contexto directivo					
CDIR1	5,58	6	1,685	1	7
CDIR2	5,75	7	1,500	1	7
CDIR3	5,46	7	1,806	1	7
CDIR4	5,27	7	1,830	1	7
ET	3,65	2	2,845	1	15
Controles					
NCOM	11,75	3	14,46	1	80
NINT	8,19	1	11,15	1	66
CORR	6,16	1	10,21	1	51
TAMA	55,55	10,00	56,64	10	250

a. Pruebas de Kolmogorov-Smirnov demostraron que las distribuciones de las variables de crecimiento, uso de Internet y los contextos no presentan un comportamiento normal

TABLA 3a. Frecuencias de las variables de actividad. Actividades genéricas (n = 102)

Porcentaje por actividad (categoría)	CEMP1: Comercio		CEMP2: Manufacturas		CEMP3: Servicios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
0	33	32,4	47	46,1	67	65,7
10 a 40	18	17,6	12	11,8	15	14,7
50	18	17,6	12	11,8	4	3,9
60 a 40	12	11,8	12	11,7	3	3,0
100	21	20,6	19	18,6	13	12,7
Total	102	100	102	100	102	100

TABLA 3b. Frecuencia de las variables de actividad, CEMP4. Tipos de clientes (n=102)

Categoría de Clientes	Porcentaje
Total B2C	13
Principal B2C	19
Igual B2C y B2B	30
Principalmente B2B	18
Total B2B	20
Total	100

Modelo de ecuaciones estructurales y resultados de las pruebas de hipótesis

Con la utilización del software LISREL 8.54 (Jöreskog, Sörbom, Du Toit y Du Toit, 2000) y PRELIS 2 se realizó la validación del cuestionario y del modelo mediante análisis factorial confirmatorio.

1. H1

Nuestro análisis utilizando el modelo de ecuaciones estructurales

que incluye los estimadores de los efectos entre los factores medidos muestra que el efecto del contexto industrial (CIND) sobre el uso de Internet (USOINT) resulta significativo al igual que su efecto sobre el crecimiento de la empresa (CREC). Por lo tanto la hipótesis nula H1 sobre las PYMES que compiten en sectores integrados y hacen mayor uso de Internet y, por lo tanto, son más propensas al crecimiento no puede ser rechazada. La Figura 4 muestra los resultados del modelo total y la solución para corroborar el efecto del uso de Internet en el crecimiento de las PYMES.

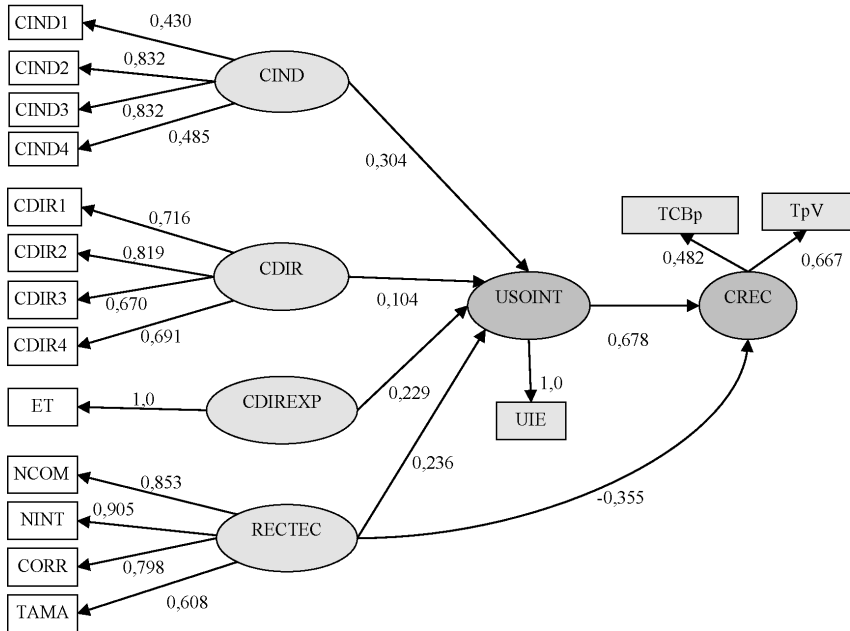


FIGURA 4. Resultado del modelo de ecuaciones estructurales

2. H2

Por la naturaleza de las variables involucradas en este constructo se decidió no incluirlas en un primer análisis bajo el modelo de ecuaciones estructurales. Por lo tanto se procede a probar las hipótesis mediante una serie de pruebas no paramétricas. Respecto a H2a sobre las actividades de la empresa una prueba Kruskal-Wallis ($\chi^2=2,49$; $\text{sig } 0,287 > 0,05$) indica que no hay diferencias significativas: por lo tanto H2a se rechaza. Respecto a H2b referente al tipo de clientes de una prueba Mann Whitney-U ($Z=-2,466$;

$\text{sig } 0,023 < 0,05$) indica que es significativa para UIE pero no para CREC, por lo tanto H2b no se puede rechazar. En conclusión, no hay evidencia de variación en el uso de Internet en los diferentes tipos de actividad de la empresa. Es significativo para el uso de Internet el que las empresas hagan actividades B2B, pero no es tan significativo en el crecimiento.

3. H3

Regresando el modelo de ecuaciones estructurales, el efecto de los factores motivacionales (CDIR) y la

experiencia en el uso de Internet (DIREXP) son significativos para la ecuación sobre USOINT. Respecto a H3a en donde se plantea el hecho de que los factores motivacionales de los directivos o propietarios de las PYMES tendrán influencia sobre el uso de Internet y por tanto un efecto sobre el crecimiento, demuestra que el efecto de CDIR sobre USOINT es significativo, así mismo, el efecto de USOINT sobre CREC (ver Figura 4), por lo tanto no es rechazada. De igual forma respecto a H3b en donde se plantea que la experiencia de los directivos o propietarios de las PYMES en el uso de Internet tendrá un efecto sobre su uso y el consecuente crecimiento. Un único indicador exógeno, el indicador de experiencia tecnológica ET, da lugar al constructo Experiencia Directiva DIREXP. El efecto de ET sobre USOINT es significativo y como ya se mencionó anteriormente, por el propio modelo el efecto de USOINT sobre CREC también es significativo, por lo tanto no es rechazada.

El análisis con LISREL, planteando la ecuación estructural del Uso de Internet (USOINT1), conduce a que la variable CDIR es menos significativa, cuando ambas variables CDIR y CIND están incluidas en el modelo. La variación el coeficiente de regresión del factor CDIR (de 1,685 disminuye a 0,492) y su error estándar (aumenta de 0,555 a 0,710) en función de si CIND está incluida (USOINT1), o no (USOINT2). Este

análisis da indicios de la existencia de multicolinealidad entre las variables que conforman los constructos del contexto industrial (CIND) y contexto directivo (CDIR). El modelo sin CDIR (USOINT3) así lo confirma. Como se puede observar en la Tabla 4 donde se describe la matriz de coeficientes beta, es decir, las relaciones de constructos endógenos a exógenos para la ecuación estructural de USOINT, con y sin el efecto de CIND. Una vez estimado el modelo estructural el porcentaje de varianza que explica del crecimiento (CREC) es prácticamente el mismo (mayor sin CIND), pero existe mayor efecto sobre USOINT (ver Tabla 4).

Sin embargo, hemos escogido el modelo USOINT2 porque ajusta mucho mejor los datos (ver Tabla 4) y también por razones de parcimonia para simplificar los resultados. Así, el porcentaje de crecimiento explicado como porcentaje de la varianza es de 0,472 que tampoco se ve afectado por la multicolinealidad. De tal manera que de nuevo las hipótesis H3a y H3b no pueden ser rechazadas.

Respecto a las variables de control se observa el efecto significativo de los recursos tecnológicos (RECTEC) sobre el uso de Internet. Ahora bien, el efecto directo sobre el crecimiento es claramente no significativo (-0,355). Este efecto podría deberse también a algunas empresas anómalas en cuanto a esta relación, es decir, empresas que si bien tienen

TABLA 4. Matriz de Coeficientes Beta, Ecuaciones USOINT

		USOIN T	ET	TEC	CDIR	CIND	R ²	Evaluación del modelo
CREC	<i>B</i> <i>Error</i> <i>std</i> <i>T</i>	0,187 (0,055) 3,379		-0,054 (0,024) -2,265			0,472	$\chi^2=116,25$ $D.F=95$ ($p=0,068$) $RMSEA=0,478$
USOINT(1) Todos los constructos	<i>B</i> <i>Error</i> <i>std</i> <i>T</i>		0,524 (0,202) 2,597	0,130 (0,052) 2,502	0,492 (0,710) 0,693	1,006 (0,494) 2,039	0,254	$NNFI=0,945$ $CFI=0,957$
CREC	<i>B</i> <i>Error</i> <i>std</i> <i>T</i>	0,185 (0,055) 3,348		-0,053 (0,024) -2,250			0,469	$\chi^2=50,906$ $D.F=50$ ($p=,438$) $RMSEA=0,0$
USOINT (2) Sin CIND	<i>B</i> <i>Error</i> <i>std</i> <i>T</i>		0,487 (0,208) 2,335	0,127 (0,053) 2,400	1,685 (0,555) 3,037		0,200	$NNFI=0,997$ $CFI=0,998$
CREC	<i>B</i> <i>Error</i> <i>std</i> <i>T</i>	0,186 (0,055) 3,357		-0,053 (0,024) -2,234			0,469	$\chi^2=69,786$ $D.F=50$ ($p=,033$) $RMSEA=0,063$
USOINT(3) Sin CDIR	<i>B</i> <i>Error</i> <i>std</i> <i>T</i>		0,561 (0,201) 2,797	0,127 (0,053) 2,400		1,344 (0,338) 3,976	0,200	$NNFI=0,934$ $CFI=0,95$

recursos tecnológicos, no presentan índices altos de crecimiento, se puede entender que el efecto de RECTEC sobre CREC es esencialmente indirecto, a través de USOINT, y positivo. Respecto a los años usando computadoras y el software de gestión tampoco se encontró relación significativa respecto al uso de Internet.

DISCUSIÓN, IMPLICACIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES

Los resultados de este estudio pueden concluir en el hecho de que el

uso de Internet dado los diferentes contextos planteados es, al menos, uno de los factores importantes a considerar como causa del crecimiento de las PYMES. Se plantean tres conclusiones específicas:

1. La principal influencia en el uso de Internet viene dada por los directivos altamente motivados que impulsan y promueven el uso de esta tecnología en la empresa. Este factor es clave y finalmente se ve positivamente reflejado en el desempeño de la empresa.
2. A medida que los clientes y proveedores de las PYMES utilizan Internet en sus procesos de negocios, esto será un factor im-

portante para que cada vez más empresas se involucren en el uso de estas tecnologías. El no usar Internet en sectores empresariales que así lo están demandando puede ser una desventaja importante para las PYMES.

3. Las empresas en sectores industriales y de servicios, están sacando mayores ventajas del uso de Internet. Esto no implica que las actividades de comercio queden relegadas de estos beneficios, sin embargo, por el tipo de clientes de éstas primeras (generalmente otras empresas y no consumidores finales) el uso de Internet se ha expandido más.

La conclusión general de esta investigación demostró que efectivamente las empresas que están haciendo un mayor uso de Internet en sus procesos de negocios son aquellas empresas que están teniendo un mayor y sostenido crecimiento. En términos absolutos, para la muestra de PYMES estudiadas el impacto del uso de Internet, influye directamente en un 47% en los valores de los indicadores de crecimiento de ventas y empleados.

La revisión de los numerosos estudios en otros países confirma el hecho de que el uso de tecnologías de información, en específico Internet y tecnologías relacionadas, al ser utilizadas por las PYMES, tienen un efecto positivo en el desempeño de éstas. Si bien para esta investigación

particular fue medido el crecimiento tanto en ventas como en empleados, esto no quita que el uso de tecnologías de Internet muy probablemente repercuta en otros indicadores de desempeño para las PYMES.

Internet es una tecnología que sigue y seguirá ganado presencia en el mundo de los negocios. La escala de la influencia de Internet en los mercados mundiales es creciente a pesar de los efectos negativos que se vivieron en el año 2001 con las empresas de base tecnológica (Castells, 2001; Cisco Systems, 2003; IDC, 2003). Sólo en Estados Unidos las transacciones comerciales realizadas a través de medios electrónicos basadas en Internet son por sí solas en términos relativos equiparables a una de las 20 economías más importantes del mundo con un “producto interno” total igual al de Suiza. Si bien efectivamente Internet no ha tenido una penetración equitativa entre países más desarrollados y los que no lo son, las iniciativas públicas y privadas apuntan al hecho de consolidar esta tecnología prácticamente en todas las regiones del planeta. Simplemente habrá que apuntar el hecho de que ninguna otra tecnología en la historia económica moderna ha impactado de manera tan contundente y en tan poco tiempo. Por ejemplo las implicaciones económicas y comerciales de la WWW que tuvo su introducción masiva en los mercados mundiales a fines de 1995, en términos de tamaño de mercado, ri-

valiza ya con sectores tan consolidados como el automotriz, energético o telecomunicaciones (Chaston y Mangles, 2002; Castells, 2001; OECD, 2002a).

Por lo anterior la incorporación de tecnologías como Internet que están siendo atractivas para clientes, proveedores, empleados y demás actores en los diferentes mercados, pueden ser un factor competitivo importante para las PYMES (Baum, 2001). En un contexto económico particular como el de México, las PYMES son factor clave para el desarrollo regional y nacional. La evidencia empírica de este estudio, aporta conclusiones importantes en el sentido de que Internet efectivamente puede ayudar a las PYMES a mejorar su desempeño, tomado en cuenta que Internet es una tecnología que ha venido creciendo en cuanto su uso en países emergentes como México. Como resumen se identifican tres cuestiones claves para el crecimiento de las PYMES y su relación con el uso de Internet:

- Generar capacidades: Reconocer y desarrollar ventajas competitivas ayudándose de las potencialidades de Internet para diferenciarse de otras empresas. Por ejemplo, comercio electrónico.
- Movilización de recursos: Asegurar en la medida de lo posible recursos financieros, humanos y, en este caso, tecnológicos que apunten hacia el crecimiento de la

empresa. Internet y las TIC son herramientas tecnológicas ahora relativamente accesibles a las PYMES (baja inversión) y como ya se ha expuesto, pueden tener un retorno rápido sobre la inversión y beneficios significativos.

- Transiciones negociadas: Hacer los ajustes necesarios a la empresa y sus miembros para adecuarse a la dinámica de la organización, productos/servicios y mercados, en donde definitivamente Internet como soporte a los procesos de negocio está jugando un rol importante. La motivación y el impulso de los directivos para lograr estas transiciones hacia la mejora continua son esenciales.

Las limitantes principales de éste estudio consisten en la restringida área geográfica de la cual fue extraída la muestra, en el número relativamente pequeño de empresas que se estudió, la medición de crecimiento limitada a las ventas y al número de empleados; sin consideración de otros indicadores de desempeño como por ejemplo el retorno sobre la inversión o las utilidades netas. En la misma línea de las limitantes del estudio podemos encontrar los defectos típicos de un estudio transversal en comparación con uno de carácter longitudinal. Por lo mencionado es factible que resulte difícil generalizar, a partir de estos resultados, a otras regiones. Sin embargo, y a pesar de las limitantes, este estudio puede contribuir a comprender

el uso del Internet por parte de las PYMES y su efecto positivo sobre crecimiento de las mismas. Adicionalmente, este trabajo demuestra evidencia empírica significativa de la situación en regiones de México en lo referente al uso del Internet y contribuye a reconocer las condiciones locales y regionales en el desarrollo de ICT y de las estrategias del Internet para las PYMES.

Investigaciones futuras podrían emplear una muestra más grande o la realización de un examen longitudinal que implique a más compañías dentro de México. Posteriores estudios pueden ser encaminados a depurar variables y medir la influencia de las tecnologías de información mediante otros indicadores. Tal es el caso de la variable de crecimiento que puede ser medida mediante otros indicadores como la productividad, la rentabilidad (utilidades, retorno sobre la inversión), etc. y con esto tener otras perspectivas sobre el desempeño de las PYMES en lo referente al uso del Internet. Estudios comparativos con otras muestras de PYMES ya sea en México o bien en otros países pueden enriquecer significativamente los resultados de la presente investigación.

Finalmente, el uso de Internet, por sí sólo no significará la solución estructural para muchas de las problemáticas que pudieran presentar las PYMES y más en contextos como el de países emergentes y en desa-

rollo. Sin embargo, el potencial de esta tecnología evidentemente traerá para aquellas PYMES que sepan aprovechar todas las ventajas de Internet beneficios cuantificables y una mejora continua de sus procesos y operaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Amorós, J. E. (2003). "The Current State of Research on the Use of the Internet Made by Small and Medium Enterprises" Paper presentado en el III Congreso Nacional ACEDE, Salamanca, España, septiembre.
- Auger, P., y J. M. Gallaughier (1997). "Factors Affecting the Adoption of an Internet-Based Sales Presence for Small Business" *The Information Society*, pp. 13, 55-74.
- Baum, R. (2001). "A Longitudinal Study of the Causes of Technology Adoption and its Effect upon New Venture Growth" *Frontiers of Entrepreneurship Research*, pp. 22-35.
- Baum, R., E. A. Locke, y K. G. Smith (2001). "A Multidimensional Model of Venture Growth" *Academy of Management Journal*, 44(2), 292-303.
- Berranger de, P., D. Tucker, y L. Jones (2001). "Internet Diffusion in Creative Micro-Businesses: Identifying Change Agent Characteristics as Critical Success Factors" *Journal of Organizational Computing and Elec-*

- tronic Commerce*, 11(3), pp. 197-214.
- Birch, D. L. (1987). *Job Creation in America*. New York, N.Y.: The Free Press.
- Canals, J. (2001). "Internet, innovación y estrategia de la empresa". *Economía Industrial*, III (p. 339).
- Castells, M. (2001). *The Internet Galaxy*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Chan, S-Y., y M. J. Foster (2001). "Strategy Formulation in Small Business: The Hong Kong Experience" *International Small Business Journal*, 19(3), pp. 56-71.
- Chaston, I., y T. Mangles (2002). "E-Commerce in Small UK Manufacturing Firms: A Pilot Study on Internal Competences" *Journal of Marketing Management*, 18, pp. 341-360.
- Churchill, N. C., y V. L. Lewis (1983). "The Five Stages of Small Business Growth". *Harvard Business Review*, (mayo-junio), pp. 30-50.
- Cisco Systems (2003). "Actitudes de los empresarios latinoamericanos con respecto a Internet". <<http://www.ciscolatam.com/encuesta2003>>. Consultado enero 20, 2004.
- Colombo, M. G., y M. Delmastro (2001). "Technology-Based Entrepreneurs: Does Internet Make a Difference?" *Small Business Economics*, 16, pp. 177-190.
- Dandridge, T., y M. M. Levenburg (2000). "High-Tech Potential? An Exploratory Study of Very Small Firms' Usage of the Internet" *International Small Business Journal*, 18(2), pp. 81-91.
- Dholakia, R. R., y N. Kshetri (2004). "Factors Impacting the Adoption of the Internet Among SMEs" *Small Business Economics*, 19(4), pp. 311-322.
- DTI (2000). *International Benchmarking Survey for ICT Use*. London: UK Department of Trade and Industry.
- Ethiraj, S., I. Guler, y H. Singh (2000). "The Impact of Internet and Electronic Technologies on Firms and its Implications for Competitive Advantage" *Working Paper, MIT Sloan School of Management*.
- Feindt, S., J. Jeffcoate, y C. Chappell (2002). "Identifying Success Factors for Rapid Growth in SME e-Commerce" *Small Business Economics*, 19, pp. 51-62.
- Friedman, J. P., y T. C. Langlinais (1999). "Best Intentions: A Business Model for the e-Economy" *Accenture Outlook*, 1, pp. 34-41.
- Greiner, L. (1998). "Evolution and Revolution as Organizations Grow (update)" *Harvard Business Review*, (mayo-junio), pp. 55-67. Nota: Originalmente publicada en julio-agosto de 1972.
- Hanks, S. H., C. J. Watson, E. Jansen, y G. N. Chandler (1993). "Tightening the Life-Cycle Construct: A Taxonomic Study of Growth Stage Configurations in High-Technology Organizations"

- Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(2), pp. 5-29.
- Haynes, P. J., R. C. Becherer, y M. M. Helms (1998). "Small and Mid-Sized Businesses and Internet Use: Unrealized Potential?" *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 8(3), 229-235.
- Hisrich, R. D., y M. Drnovsek (2002). "Entrepreneurship and Small Business Research: A European Perspective" *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9(2), pp. 172-222.
- IDC (2003). "IDC Insight (Predictions 2004: New IT Growth Wave, New Game Plan)" Frank Gens (Ed.). IDC, Massachusetts.
- Jutla, D., P. Bodorik, y J. Dhaliwal (2002). "Supporting the e-Business Readiness of Small and Medium-Sized Enterprises: Approaches and Metrics" *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 12(2), pp. 139-164.
- Jöreskog, K. G., D. Sörbom, S. Du Toit y M. Du Toit (2000). *LISREL 8, New Statistical Features (Rev.)*. Chicago: Scientific Software International.
- Lee, J. (2004). "Discriminant Analysis of Technology Adoption Behavior: A Case of Internet Technologies in Small Businesses," *Journal of Computer Information Systems*, 44(4), pp. 57-66.
- Lee, J., y Runge, J. (2001). Adoption of Information Technology in Small Business: Testing Drivers of Adoptions for Entrepreneurs. *Journal of Computer Information Systems*, 42(1): pp. 44-58.
- Levy, M., P. Powell, y P. Yetton (2002). "The Dynamics of SME Information Systems" *Small Business Economics*, 19, pp. 341-354.
- Low, M. B., y I. C. MacMillan (1988). "Entrepreneurship: Past Research and Future Challenges". *Journal of Management*, 14(2), pp. 139-151.
- McMahon, R. G. P. (1998). "Stage Models of SME Growth Reconsidered" *School of Commerce Research Paper Series (The Flinders University of South Australia)*, <<http://www.ssn.flinders.edu.au/commerce/researchpapers/98-5.htm>> Consultado feb. 15, 2003.
- OECD (2002a). *OECD Information technology outlook 2002*. March 2002 Paris: OECD Publications.
- OECD (2000a). *OECD Information Technology Outlook: ICTs, E-Commerce and the Information Economy 2000*. March 2000 Paris: OECD Publications.
- OECD (2000b). *OECD Small and Medium Enterprise Outlook*. 2000 Paris: OECD Publications.
- OECD (2002b). *OECD Small and Medium Enterprise Outlook*. 2002 Paris: OECD Publications.

- O'Farrell, P. N., y D. Hitchens (1988). "Alternative Theories of Small-Firm Growth: A Critical Review" *Environment and Planning*, 20(2), pp. 1365-1383.
- Poon, S., y M. Joseph (2000). "Product Characteristics and Internet Commerce Benefit among Small Business" *Journal of Product and Brand Management*, 9(1), pp. 21-34.
- Porra, J. (2000). "Electronic Commerce Internet Strategies and Business Models – A Survey," *Information Systems Frontiers*, 1(4), pp. 389-399.
- Porter, M. E. (1998). *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press.
- Porter, M. E. (2001). "Strategy and the Internet" *Harvard Business Review*, (March), pp. 63-78.
- Raymond, L. (2001). "Determinants of Web Site Implementation in Small Businesses" *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11(5), pp. 411-422.
- Raymond, L., P. A. Julien, y C. Ramangalaby (2001). "Technological Scanning by Small Canadian Manufacturers" *Journal of Small Business Management*, 39(2), pp. 132-138.
- Roberts, M, P. Larsen, y R. Tonge (2002). "The Influence of IS in High-Growth and Super-Growth Medium-Sized Enterprises". Paper presentadi en BIT 2002 Business Information Technology Management: Semantic Future. Manchester Metropolitan University Business School, 6th and 7th November 2002: Manchester, UK.
- Sadowski, B. M., C. Maitland, y J. van Dongen (2002). "Strategic Use of the Internet by Small- and Medium-Sized Companies: An Exploratory Study" *Information Economics and Policy*, 14(1), 75.
- Spectrum Strategy Consultants. (1997). *Moving into the Information Society: An International Benchmarking Study*. London: DTI Research Report.
- Storey, D. J. (1994). *Understanding the Small Business Sector*. London: Thomson Learning.
- Tapscott, D. (2001). "Rethinking Strategy in a Networked World (or Why Michael Porter Is Wrong about the Internet)" *Strategy+business*, Third Quarter. <<http://www.strategy-business.com/press/article/?art=14904&andpg=0>>. Consultado dic. 3, 2002.
- Tether, B. S. (1997). "Growth Diversity amongst Innovative and Technology-Based New and Small Firms: An Interpretation" *New Technology, Work and Employment*, 12(2), pp. 91-107.
- Thong, J. Y. L., K. S. Raman, y C-S. Yap. (1996). "Top Management Support, External Expertise and Information Systems Implementation in Small Business" *In-*

- formation Systems Research*, 7(2), pp. 248-267.
- Thong, J. Y. L., K. S. Raman, y C-S. Yap. (1997). "Environments for Information Systems Implementation in Small Businesses" *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 7(5), pp: 253-278. &

Análisis estructural de sectores estratégicos

Luis Fernando Restrepo Puerta*

Recibido:

RESUMEN

Este documento es una reflexión sobre una propuesta que se denomina: “Análisis estructural de sectores estratégicos”, el análisis que se explicará en adelante logra conjugar una serie de datos provenientes de diferentes frentes sectoriales, para ser utilizados a discreción por los analistas, y su resultado debe entenderse como una percepción, mas no como un diagnóstico. El análisis consta de varias pruebas cuyo estudio debe hacerse cuidadosamente, tratando de integrar los resultados individuales de cada uno de los componentes y traducirlos en un resultado que denomino: percepción sobre el medio ambiente de la organización. Las pruebas que se proponen son las siguientes: análisis de hacinamiento, análisis estructural de las fuerzas del mercado, levantamiento del panorama competitivo, análisis de supuestos y capacidades de la competencia, análisis de rentabilidad, empleo, certificaciones y comercio exterior.

Palabras clave: sector estratégico, hacinamiento, convergencia estratégica, perdurabilidad.

ABSTRACT

This document is a reflexion on a proposal that is called: “Structural analysis of strategic sectors”, the analysis that will be explained on manages to conjugate a series of data originating from different sectorial fronts, for to be utilized to discretion by the analysts, and its result should be understood as a perception, but not like a diagnosis. The analysis is comprised of several test whose study should be done carefully, trying to integrate the individual results of each one of the components to translate them in a result that I call: Perception on the environment of the organization. The tests that are proposed are the following: Analysis of the forces of the market, Lifting of the competitive panorama, Analysis of supposed and capacities of the competence, Analysis of profit value, employment, certifications and foreign trade.

Key words: Strategic sector, Overcrowding, Strategic Convergence, Durability.

* Decano Facultad de Administración Universidad del Rosario. Director de la línea de investigación sobre Estrategia del Grupo de Investigación en Perdurabilidad Empresarial. Correo electrónico: lrestrep@urosario.edu.co

INTRODUCCIÓN

La mayoría de las reflexiones que se hacen sobre estrategia invitan a interpretar el entorno como un paso necesario hacia la comprensión de la realidad que rodea la empresa. Repasando las diferentes corrientes de pensamiento, usualmente reconocidas, se nota una inclinación por utilizar panoplias de instrumentos y herramientas orientadas a tal fin: matrices de todo tipo como la de *General Electric*, la de evaluación de factor externo, la matriz de posición estratégica y evaluación de la acción, la matriz interna externa, la matriz de atraktividad sectorial, etc., han permitido a los estrategas y analistas sectoriales comprender, cada vez mejor, lo que sucede más allá de los límites de la organización. Sin duda, reflexionar sobre el medio que rodea a la empresa es un ejercicio interesante, contentivo de limitaciones, pero abundante en alternativas interpretativas.

Este documento es una reflexión sobre una propuesta que denomino: “Análisis estructural de sectores estratégicos”, que permite al analista utilizar elementos provenientes de Porter, de Hamel y del autor del presente trabajo.

El análisis que se explicará en adelante logra conjugar una serie de datos provenientes de diferentes frentes sectoriales, para ser utilizados a discreción por los analistas, y

su resultado debe entenderse como una percepción, más no como un diagnóstico. De hecho, toda percepción es una interpretación subjetiva de la realidad y el alcance de esta herramienta y su pretensión no van más allá. Percibir, de todas maneras, se constituye en la habilidad central del estratega que pretende representar la realidad a través de su particular interpretación. La propuesta cuenta con elementos racionales (positivistas) y subjetivos e intuitivos, y su objetivo es proporcionar medios para que la organización configure el entorno y renuncie a la pretensión de adaptarse a lo inadaptable (el medio social en el que intenta perdurar). Adaptarse a la realidad conduce al hacinamiento industrial y contribuye a él. El hacinamiento tiene como efecto la disminución de la tasa media de rentabilidad sectorial y su característica central se refiere a un grupo de empresas que terminan desarrollando actividades similares y reflexiones estratégicas parecidas. Lo anterior se denomina convergencia estratégica (Natterman 2003), una patología sectorial que destruye riqueza y que, en general, homogeniza resultados y erosiona la perdurabilidad.

El análisis consta de varias pruebas que pueden desarrollarse paralelamente, pero cuyo estudio debe hacerse cuidadosamente, tratando de integrar los resultados individuales de cada uno de los componentes y traducirlos en un resultado que de-

nomino “Percepción sobre el medio ambiente de la organización”.

Las pruebas que proponemos son las siguientes:

- Análisis de hacinamiento.
- Análisis estructural de las fuerzas del mercado.
- Levantamiento del panorama competitivo.
- Análisis de supuestos y capacidades de la competencia.
- Análisis de rentabilidad, empleo, certificaciones y comercio exterior.

ANÁLISIS DE HACINAMIENTO

Las pruebas que proponemos para adelantar un análisis de hacinamiento son las siguientes:

- a. Estudio de asimetría en los resultados financieros del sector, incluyendo el examen de las tasas de crecimiento o “delta” de ingresos y utilidades. Este análisis incluye el cálculo del coeficiente de variación, con el propósito de diagnosticar los resultados homogéneos de los participantes, ubicados por debajo de la media de los resultados financieros. Lo anterior lo definimos como un análisis de tipo cuantitativo. El cálculo de la *leptokurtosis* ayuda a corroborar la percepción.

- b. Análisis de convergencia estratégica en función del comportamiento del precio medio, de los incrementos en el gasto de publicidad, de los atributos que caracterizan los bienes o servicios que se ofrecen, de los canales a través de los que se envían los bienes y servicios al mercado y las necesidades que se pretende satisfacer. Todo lo anterior confluye en una observación de hacinamiento de corte cualitativo.

Análisis de asimetría de 75 percentil o de tercer cuartil

Los análisis de asimetrías parten del marco conceptual estadístico relacionado con la teoría de la distribución de los fenómenos. De acuerdo con la teoría de Shewhart (1982), los datos generados por cualquier fenómeno se distribuyen de alguna manera. En líneas generales, podemos hablar de asimetrías permanentes en los resultados financieros de los sectores económicos y mucho más frecuentes en los sectores estratégicos (competidores directos); lo que exige determinar los niveles de asimetría en función del setenta y cinco (75) percentil o tercer cuartil (punto abajo del que se encuentran ubicadas las tres cuartas (3/4) partes de los resultados, es decir, las $\frac{3}{4}$ partes de las empresas presentan efectos

financieros por debajo del punto de alto desempeño). Así mismo, se requiere medir el coeficiente de variación sobre los resultados financieros de las empresas ubicadas por debajo de la media aritmética del indicador financiero seleccionado. Dicho coeficiente, resultado de dividir la desviación estándar sobre la media aritmética, debe dar un resultado por debajo del 25% para que el comportamiento financiero de la muestra analizada se considere homogéneo.

Resulta atractivo en un análisis sectorial estudiar la razón de los desempeños financieros excelentes, su sostenibilidad y la forma como se comporta la morbilidad, definida desde la estrategia como la incapacidad de una organización para obtener resultados por encima de la media sectorial o de no obtener utilidad. Los niveles de morbilidad se definen en función de la posición que las empresas vayan obteniendo en su sector. La enfermedad será menos grave si se encuentra entre la media y la mediana, más grave si su ubicación permanece entre la mediana y la media, muy grave, y comprometida su perdurabilidad, entre la mediana y la moda, y en “cuidados intensivos” si está por debajo de la moda. Si no hay utilidad, la empresa se encuentra en proceso terminal. De todas estas circunstancias es factible salir bien librado en la medida en que se tomen decisiones estratégicas y operacionales pertinentes. Aunque la

mortalidad de las empresas se constituye en el fenómeno más importante por estudiar en este principio de siglo (John Ward 2003), las causas de la morbilidad, generadora de asimetrías financieras muy amplias, requieren de mayor investigación. De todas formas, asimetrías de cara al 75 percentil, resultados homogéneos en las empresas ubicadas por debajo del 75 percentil o tercer cuartil, son síntomas, en primera instancia, de hacinamiento industrial y por ende se encuentra comprometida la perdurabilidad del resto de las empresas.

Un sector estratégico debe generar nueva riqueza (Hamel 2003). Ello significa que con frecuencia debe incrementar sus ingresos con base en nuevos mercados, nuevos productos, satisfaciendo nuevas necesidades. Este concepto se hace extensivo a las organizaciones en general. De no suceder esto, el sector se caracteriza por incrementar sus utilidades con base en disminuciones frecuentes de costos, lo que tiene un límite y acerca a las organizaciones a la toma de decisiones dramáticas, conducentes a adelgazamientos que deterioran el clima y a despidos masivos que debilitan el conocimiento y el capital intelectual adquirido. Pero, como se dijo anteriormente, esta vía tiene un límite, ya que se realiza a través de reestructuraciones o transformaciones que se deben entender como cambios trágicamente postergados.

Asimetría

Es importante definir uno o varios indicadores que sean representativos del comportamiento financiero del sector económico o estratégico,¹ antes de elaborar los cálculos pertinentes. Desde el punto de vista de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario y sus expertos en finanzas (Javier Cadena y Alexander Guzmán), dichos indicadores son la contribución financiera, la rentabilidad operativa y la liquidez de la utilidad operativa. Los tres en conjunto originan lo que denominamos en el grupo de investigación “Indicador de perdurabilidad”, que se manifiesta por la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} IP &= ROA + CF + LUO, \text{ donde} \\ IP &= \text{Índice de perdurabilidad} \\ ROA &= \text{Rentabilidad operativa del activo} \\ CF &= \text{Contribución financiera} \\ LUO &= \text{Liquidez de la utilidad operativa} \end{aligned}$$

¹ Nota del autor: el conjunto de empresas que se encuentran en determinado sector está definido por lo que se denomina clasificación CIU; en ella se encuentran empresas que son o no competidoras directas, pero que tienen afinidades industriales. Desde el punto de vista estratégico, un sector está configurado por rivales directos y limitado por las respectivas fuerzas del mercado (proveedores, compradores, bienes sustitutos o complementarios que los afectan, y el nivel de rivalidad presente).

—Para mayor información sobre este punto invito a leer el anexo número uno (Guzmán y Cadena 2004)—. Con base en lo anterior, se procede a elaborar un análisis estadístico que permita observar el nivel de asimetría sectorial. Dos ejercicios se requieren para ello:

- a. Comportamiento de la asimetría en el tiempo. En un marco temporal, de por lo menos cinco años, y con base en los estados financieros entregados y difundidos por la Superintendencia de Sociedades, se debe calcular y graficar el valor de la moda, la mediana, la media y el tercer percentil, con el propósito de hacer una primera lectura. A continuación se presenta el caso del sector bananero colombiano (gráfico uno), a manera de ejemplo y para un solo año: las empresas de desempeño superior, es decir aquellas ubicadas por encima del tercer percentil, equivalen al 18% del total, y el resto de las empresas (98) equivalen al 81% de las compañías del sector. Ochenta y tres (83) de éstas, es decir el 70%, se encuentran en diferentes niveles de morbilidad, pero todas ellas tendrán comprometida su perdurabilidad de no cambiar su estrategia. A nivel individual, basta con ubicar la empresa propia en el lugar correspondiente. El reto del 81% de las empresas es ubicarse por encima del tercer cuartil.

- b. Como complemento de lo anterior, se recomienda establecer el coeficiente de asimetría de Pearson (Sk), definido así:

$$Sk = (X \text{ barra} - \text{Moda}) / \text{Desviación estándar.}$$
 Esta estadística muestra, en porcentaje, la magnitud de la asimetría, lo que redondea con el análisis anterior la primera parte del estudio sectorial.

Análisis de variación

Una serie de datos, que varían alrededor de su media a una distancia de más o menos una desviación estándar, se dicen homogéneos si, además, como consecuencia de su asimetría, entre el 60% y 75% de ellos se ubica alrededor de esa distancia; así, se califican como pertenecientes a una misma “familia” y

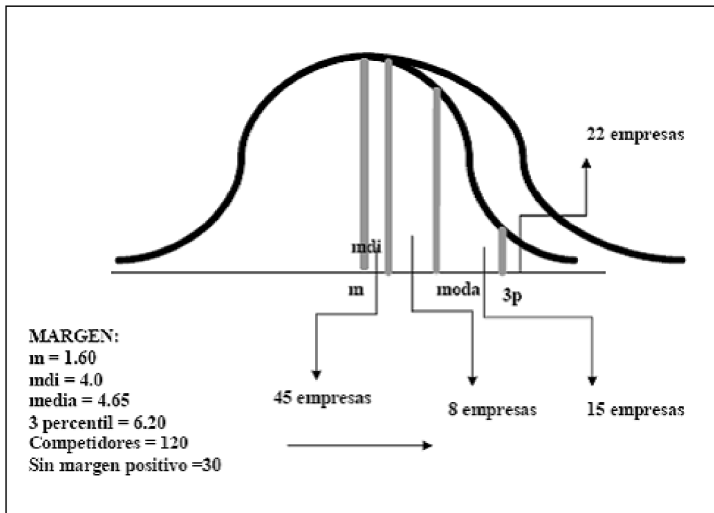


GRÁFICO 1. Sector floricultor colombiano 2003

como “similares”. Al observar los resultados del margen neto,² producidos en el año 2002 por el sector floricultor colombiano (120 empresas), encontramos lo siguiente:

- Moda del margen operacional del sector: 4,10
- Mediana del margen operacional: 4,0
- Media del margen operacional: 4,65
- Desviación estándar: 4,39
- Percentil 75: 6,20
- Kurtosis: 5,18
- Número de empresas analizadas: 120

² Incluimos el margen neto como indicador financiero solamente con el propósito de ejemplificar el texto.

Algunos hallazgos son los siguientes:

- a. Existe asimetría financiera; lo que es perfectamente previsible.
- b. Por encima del 75 percentil o tercer cuartil se encuentran 21 empresas del sector (17,5% desempeño superior).
- c. Entre la media y el 75 percentil se ubican 16 empresas (13% desempeño medio).
- d. Entre la moda y la mediana se ubican 8 empresas (6% desempeño bajo y consideradas en proceso de morbilidad).
- e. Por debajo de la moda se observan 53 empresas, 26 con niveles muy bajos de beneficios y 27 presentan margen operacional negativo (45% de las empresas).

Análisis de las empresas por debajo del 75 percentil o tercer cuartil

Lo anterior nos permite obtener una visión general del sector, también, observar que son pocas (17,5%) las empresas que obtienen desempeños superiores, además, que son aún menos las que obtienen desempeños medios (13%) y que son muchas las que tienen desempeños mediocres o sectorialmente marginales (69,5%). Esta asimetría, respaldada por una kurtosis de 5,18 positiva en los re-

sultados financieros, provoca una buena cantidad de preguntas que la metodología integralmente concebida debe contestar.

Con el propósito de ahondar en el análisis y dar los primeros pasos hacia el hacinamiento (resultados financieros homogéneos por parte de las empresas que logran desempeños por debajo del 75 percentil y presencia de convergencia estratégica), es necesario analizar por separado las empresas estudiadas y ubicadas por debajo del 75 percentil. En ese instante del diagnóstico sectorial se puede decir que los resultados muestran un síntoma de hacinamiento industrial. Sus características son: resultados financieros homogéneos por dispersión y asimétricos estadísticamente hablando –moda menor que la mediana, media mayor que la mediana y empresas ubicadas por encima del tercer percentil (desempeños superiores)–. Estos desempeños, y en general la asimetría observada en el sector, inciden y comprometen la perdurabilidad de las organizaciones con resultados homogéneos y conducentes a desempeños medios (por debajo de la media). Otro apoyo para la decisión de homogeneidad en los resultados financieros de las organizaciones que tienen desempeños mediocres es la prueba de Kurtosis o apuntamiento. Si se trata de una distribución *lep-*

tokúrtica, basada en el cuarto momento (a4), tal que (A4-3) sea mayor que tres (3).³

Delta de ingresos

La convergencia estratégica sectorial erosiona los retornos de manera consistente y compromete la perdurabilidad de las organizaciones (Natterman 2003). Además, un síntoma de dicha convergencia es la manera cómo en el sector se comporta, en el tiempo, el crecimiento (delta) de los ingresos vs. el crecimiento de las utilidades (delta). Como lo explicamos en la introducción del presente documento, si la utilidad se incrementa (delta de la utilidad en cinco años / año por año) en una pro-

porción mayor que el crecimiento de los ingresos, y este perfil se consolida como la forma de incrementar la utilidad, los ingresos están comprometidos y la estrategia se difumina o erosiona. Se ha escogido el camino de los costos a partir de esquemas de mejoramiento, de reducciones de personal, de procesos de reingeniería, de esquemas de *outsourcing*, de “dietas empresariales” y “liposucciones drásticas”, generadoras de anorexia empresarial. Bien dice Hamel: “Tratar de convertir un luchador de sumo en un gimnasta no sólo es imposible sino torpe y, además, conduce a la imitación”.

El delta de los ingresos del sector floricultor durante el período 1998-2002 es el siguiente:

TABLA 1.

	1999	2000	2001	2002	2003
Delta ingresos	0,10	0,21	-0,18	0,33	0,16
Delta utilidades	0,23	2,27	-0,18	-0,38	-0,83
Relación utilidad/ingresos	2,3	10,80	1,00	-1,15	-5,18

Para fines didácticos, este gráfico podría analizarse en dos tramos: el primero, entre los años 1999 y 2001 y el segundo entre los años 2001 y 2003. Nótese que el año 2001 es un punto de confluencia entre los ingresos y las utilidades, lo que es atípico.

Para el año 2000, la utilidad crece 10,80 veces más que los ingresos; esto implica que la rentabilidad se soporta en la disminución de los costos, lo que podría ocasionar una disminución del empleo o una gestión fundamentada en el mejoramiento continuo en detrimento de los niveles de ingreso. En estos casos no podríamos estar hablando de un sector competitivo, más bien insistiríamos en que se trata de un sector productivo que aumenta sus niveles de productividad en detrimento de la

³ Para mayor información puede consultarse el libro de STEPHEN SHAO, Estadística para economistas y administradores de empresas, Herrero Hermanos, 1967, p. 239, o cualquier libro de estadística básica.

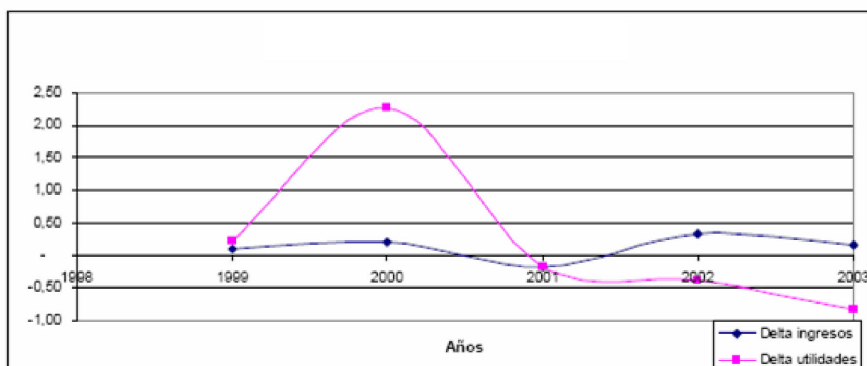


GRÁFICO 2. Delta ingresos vs. Delta utilidades

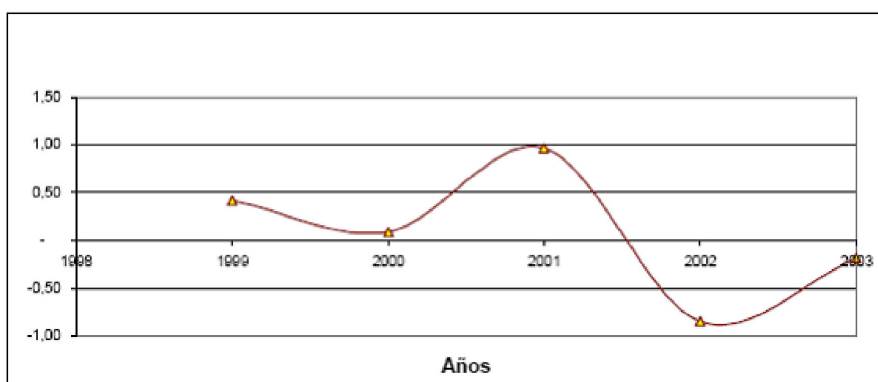


GRÁFICO 3. Relación ingresos/utilidades

estrategia erosionada durante el año 2003. Recordemos que los ingresos deben crecer más que la utilidad (ojalá en una proporción de 3 a 1) para que ésta se constituya, fundamentalmente, en función de los ingresos o de lo que Hamer denomina “creación de nueva riqueza”.⁴ Lo contra-

rio significa incrementar la utilidad con fundamento en disminuciones permanentes de costos, lo que, en el mejor de los casos, no alcanza para obtener altas tasas de rentabilidad y, la mayoría de las veces, implica ponerle límites al crecimiento de las organizaciones.

En el año 2001, la utilidad crece al mismo ritmo que los ingresos, notándose una disminución de los dos conceptos. Se trata sin duda de un

⁴ HAMER, Liderando la Revolución, denomina nueva riqueza a la obtención de ingresos provenientes de nuevos clientes, nuevos productos enviados a través de nuevos canales.

deterioro de los resultados financieros del sector. No sólo las estrategias no funcionaron (no hubo crecimiento en los ingresos) sino que las utilidades se difuminaron. Entre estos dos años se nota un sector poco estratégico que está perdiendo espacio frente a la eficiencia –aunque al menos se llama la atención para realizar un estudio que permita asegurar que la eficiencia está desacelerada–. De todas formas los síntomas de ineficiencia son realmente preocupantes para ese año (2001).

A partir de 2001 se nota una recuperación estratégica del sector, nótese cómo los ingresos crecen más que las utilidades, lo que se consolida de cara a 2003. Si la rentabilidad sobre activos está creciendo, el diagnóstico de recuperación estratégica se confirmaría.

De todas formas, el marco teórico que queremos proponer es el siguiente:

Si en un sector la relación utilidad/ingresos es mayor que uno (1), la inferencia indica que el sector estratégico está deteriorando su estrategia. Las utilidades se obtienen con erosión de los ingresos y fundamentadas en reestructuraciones y mejoramientos continuos, que no son sostenibles en el tiempo.

Cuando se utiliza el indicador contrario ingresos/utilidad es mayor que uno (1) y los costos están subiendo, podremos hablar de la erosión de la productividad. Al primer indicador lo

llamamos índice de erosión estratégica y al segundo lo denominamos índice de erosión de la productividad. Estos indicadores se pueden utilizar para analizar cada empresa por separado en el análisis de competidores.

Análisis de convergencia

Los efectos de la convergencia estratégica y su patología mayor, la imitación, erosionan más que cualquier otro fenómeno la rentabilidad de los sectores (Natterman, Larsen y Markides, 2003). Dicho fenómeno implica altos niveles de imitación que conforman sectores hacinados, al interior de los cuales las prácticas gerenciales, orientadas por la diferenciación competitiva, amortiguan la creatividad y aceleran la ruta hacia las bajas tasas de rentabilidad. Desarrollar un análisis de convergencia para establecer los niveles de imitación significa, por lo pronto, observar el tipo de productos que se ofrecen y sus atributos, las necesidades que desean satisfacer, los canales de acceso, el comportamiento del precio y los niveles de publicidad que se manejan. En el caso en que se observen similitudes muy profundas en el comportamiento de las variables anteriores, se pueden inferir conductas tan parecidas que el sector sea percibido de manera similar (hacinado, sin ventajas notables, con guerras de precios, tasas de rentabilidad a la baja, resultados financie-

ros similares para la mayoría y asimetrías financieras que muestran unas pocas organizaciones altamente rentables).

ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LAS FUERZAS DEL MERCADO

El trabajo seminal de Porter (1978) sobre análisis estructural de los sectores económicos permite utilizar sus ideas con el propósito de mejorar el nivel de información de un estrategia, de cara a la toma de decisiones inherentes a la alta dirección.

Para adelantar dicho trabajo, que se suma al de hacinamiento, hemos utilizado en lo esencial el modelo de Porter –aportamos una metodología soportada por un sencillo *software* e incluimos algunas variables nuevas e interpretamos otras de manera particular–.

El análisis estructural, en lo fundamental, apoya la reflexión conducente a señalar el nivel de atractividad del sector estudiado. Dicha atractividad puede resultar interesante para el inversionista que busca sectores o subsectores dónde invertir; también resulta interesante para el administrador de una empresa que desea comprender la lógica sectorial y las razones por las que su rentabilidad se difumina en el tiempo, o el sector propicio para comprar

o desarrollar flujos de inversión directa como consecuencia de una decisión estratégica de diversificación por conglomerado. También puede ser útil para el emprendedor que desea confeccionar un plan de empresa que lo conduzca a la creación de un nuevo proyecto.

Cualquiera que sea la ubicación del analista (inversionista, gerente o emprendedor) el modelo es generador de buenas ideas y permite la formulación de buenas preguntas. De otra parte, adicionaremos a las fuerzas tradicionales la propuesta de Gammauath (2003) denominada: “grupo complementador”, por supuesto, muy diferente de los bienes complementarios de que habla Porter.

Las fuerzas del mercado y su funcionamiento estructural

Las fuerzas del mercado en tiempo real requieren comprensión y es menester desarrollar la habilidad para estudiarlas. En líneas generales, las fuerzas contienen categorías y subcategorías de análisis que deben explicitarse y estudiarse.

Para explicarlas he diseñado un mapa conceptual para cada una de ellas, aclarando que las variables ubicadas en cada gráfico no incluyen la totalidad de las señaladas en el trabajo de

Porter. Las identificadas aquí tienen una mayor presencia en el léxico gerencial comúnmente utilizado en Colombia.

Primera fuerza: riesgo de ingreso

En un sector económico cualquiera las fuerzas del mercado están presentes con diferente intensidad. El riesgo de ingreso, como su nombre lo indica, intenta medir la probabilidad o posibilidad que existe para que nuevos entrantes inviertan en el sector analizado; al hacerlo los nuevos competidores demandan recursos y comparten el mismo mercado en detrimento de los participantes actuales. Ahora, si el ingreso de nuevos competidores trae de la mano incrementos en la rivalidad y se consolida la convergencia y el hacinamiento, la rentabilidad sectorial declinará consistentemente. Es decir, nuevos entrantes significan rivalidades potenciales, hacinamientos sectoriales, convergencia en la forma de competir, indiferenciación y bajas protuberantes en las rentabilidades sectoriales. ¿De qué depende el riesgo de ingreso? Depende del comportamiento de las variables que determinan ese mismo riesgo, una agrupación propuesta para dichas variables se observa en el apéndice número uno.

La lectura genérica de este mapa conceptual nos permite observar en

un primer nivel los inductores primarios del riesgo de ingreso. Dichos inductores indican que este riesgo está determinado por las barreras de entrada presentes en el sector, por las intervenciones del Gobierno y por las posibles respuestas que proporcionen los “apostadores” a los intrusos que pretendan ingresar al sector. A manera de ejemplo genérico podemos decir que los integrantes del sector desestimulan la inversión directa de nuevos entrantes si éstos notan que hay presencia de altas barreras de entrada, alguna forma de intervención gubernamental y una ruda respuesta por parte de los participantes a quienes pretendan entrar. Sin embargo, cada una de estas categorías es susceptible de desagregación si se requiere encontrar las fuentes de la fuerza con el mayor nivel de detalle posible.

- a. Barreras de entrada. Características de un sector que, dada su contundencia, desestimulan el ingreso de nuevos competidores. Se habla de barreras altas o bajas al ingreso. Se entiende que un análisis desarrollado a partir de una determinada metodología, determinará con alguna precisión el real estado de las barreras dentro de un continuo preestablecido. Por ejemplo, si el mecanismo diseñado para identificar el grado de la barrera implica un código de evaluación con matices, se hablará de una barrera muy alta, alta, media alta, media baja o baja. Algunas

de las fuentes de este inductor son: barreras de entrada por costos, economías de escala, curvas de experiencia, costos compartidos, operaciones compartidas, barreras de entrada por posicionamiento de bienes o servicios en la mente del consumidor.

- b. La intervención de los Gobiernos: Conjuntamente con las barreras de entrada, las intervenciones gubernamentales se constituyen en otro inductor del riesgo de ingreso. Sus categorías son concretas y fáciles de entender. Se trata de: regulaciones, impuestos, aranceles y subsidios
- c. La respuesta de los rivales: Las barreras de entrada y las intervenciones del Gobierno se complementan con la respuesta de los rivales. Antes de describir las categorías que definen la respuesta de los rivales, observemos la manera cómo funcionan los tres inductores: el riesgo de ingreso a un sector industrial se aumenta (es decir, los interesados pueden incursionar sin muchos inconvenientes) si las barreras de entrada son bajas, la intervención del Gobierno es pequeña y la respuesta de los rivales no es contundente. Si éste fuera el diagnóstico sobre un sector sería imprescindible conocer las causas de ese diagnóstico, es decir, las fuentes de la fuerza respectiva, que al final se constituyen en la razón de ser de un estudio de este tipo. Regresemos al tercer inductor: si

los interesados consideran que pueden superar las barreras con relativa facilidad o simplemente las pueden superar, cualesquiera que sean las fuentes, y opinan que la intervención del Estado es apenas justa, deben reflexionar sobre el tercer elemento: la respuesta que los participantes están dispuestos a darle al intruso que penetre sus defensas. Esta respuesta es usualmente de tres tipos: Basada en la liquidez del sector, soportada en la capacidad de endeudamiento y amparada en el potencial de crecimiento sostenible.

La segunda fuerza: los proveedores

Cuando se habla de proveedores y se contempla su acción como una fuerza del mercado la pregunta que surge de inmediato se refiere al poder de negociación que tenga con respecto a sus rivales. De todas maneras, el reto consiste en desentrañar la fortaleza de los proveedores dentro del sector, sobre el supuesto, casi siempre cierto, de la manera cómo el proveedor poderoso se apropia de una parte de la rentabilidad del sector. La evidencia empírica señala que hay sectores en los que los proveedores son los más beneficiados, como consecuencia de la falta de estrategia de los que están involucrados en la batalla para sobrevivir en el mercado. El provee-

dor poderoso pone las condiciones y entre ellas el precio y los plazos de entrega, condicionando la dinámica del mercado a sus exigencias.

La tercera fuerza: intensidad de la rivalidad

Una serie de organizaciones pueden competir bajo severos parámetros de rivalidad (competencia hostil, amarga, belicosa) o lo pueden hacer frente a un buen número de empresas de manera serena (competencia gentil, caballerosa). Para Porter, la rivalidad no es un fenómeno del modelo económico sino falta de estrategia gerencial. Cuando la alta rivalidad se presenta, la convergencia y el hacinamiento industrial aparecen y la ren-

tabilidad disminuye. Una especie de síntoma lo constituye un SDI alto,⁵ que destruye valor en el sector.

Porter identifica los siguientes factores que funcionan como fuentes de la rivalidad: Sector poco concentrado, Cuando los costos fijos sectoriales son altos y su cubrimiento requiere utilizar la totalidad de las capacidades instaladas, si existiera un SDI muy bajo, la indiferenciación trasladaría el poder de negociación al comprador y, de nuevo, estaríamos en presencia de un factor determinante de la rentabilidad.

Las barreras de entrada y las de salida se pueden mezclar para establecer algunas conclusiones, la matriz de Porter en este sentido nos muestra:

TABLA 2.

Barreras de salida	Barreras de entrada	
	Alto	Bajo
	Alto	Bajo
	Alta rentabilidad pero inestable	Baja rentabilidad permanente
	Alta rentabilidad estable	Baja rentabilidad estable

Amenaza de productos sustitutos o complementarios

La consideración inicial alrededor de los efectos ocasionados por la presencia consistente de productos sustitutos y/o complementarios en un sector, está relacionada con la estabilidad del precio de venta. De todas maneras es factible que un determi-

nado nivel de innovación permita que un sustituto saque del mercado los productos existentes (esto en el peor de los casos). El complementario

⁵ PHILIP NATTERMAN identificó un indicador (SDI) para determinar el nivel de diferenciación que existe en un sector. Una aguda declinación del SDI muestra síntomas de aglomeración o pérdida de la diferenciación. La rivalidad hostil conduce a esta situación.

también merece observación, especialmente si la demanda de los productos que se encuentran en el sector está altamente correlacionada con la demanda del complementario; en ese caso, el complementario determina la posibilidad de vender los productos del sector. Se convierte en una amenaza latente para la rentabilidad sectorial. El mapa conceptual se puede observar en el anexo número 5.

Los compradores como fuerza del mercado

Algunas interrogantes que nos conducen a comprender el poder de negociación del grupo comprador son las siguientes: Son pocos los compradores. Es decir, ¿se trata de un sector concentrado o, por el contrario, los canales abundan?; ¿los volúmenes que de compra son mayoritarios con relación a las ventas del proveedor?; ¿lo que vende el proveedor representa una pequeña fracción de los costos del comprador?; ¿los productos que adquiere el comprador son reconocidos como diferenciados, o producidos por un proveedor de costo más bajo y reconocidos como únicos en el mercado?; ¿los costos de cambio (costos en que se incurre por cambiar de proveedor) son altos?; ¿el sector comprador devenga bajas utilidades?; de ser así, ¿el sector comprador presionaría para que los precios de venta bajen?; ¿tienen los compradores potencial financiero y vocacional para

integrarse hacia atrás?; desde el punto de vista de su competitividad, ¿es importante lo producido por el sector proveedor (por ejemplo: con respecto a la calidad intrínseca, al tiempo de respuesta) al costo equivalente?; ¿tiene el comprador información completa a su disposición, o relativamente completa, sobre el sector proveedor?

El análisis de estas variables en su conjunto, y con el respectivo peso y evaluación, permite definir el nivel de negociación o poder con que cuenta este actor social. Definirlo es de vital importancia para conocer cómo operan y con qué intensidad. Cabe anotar que ésta, como todas las demás fuerzas del mercado, es lo suficientemente dinámica como para entenderla en tiempo real y a futuro. En este último caso debe intentarse un estudio de futuro (escenarios), como los referidos en el capítulo 2 para avizorar la evolución de las fuerzas; es decir, se trata de averiguar de qué manera operarán y con qué intensidad, con el propósito de aprovechar, antes que los competidores, la evolución de la estructura sectorial.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Con el marco teórico anterior es posible construir un paquete de computador que apoye la reflexión, que consolide el ejercicio sectorial y que trate de percibir lo que sucede en su interior en el momento del

análisis (tiempo real). De todas maneras, se trata de un esfuerzo que debe llevarse a cabo por expertos y fundamentado en hechos y datos antes de hacer la digitación respectiva. Este proceso alienta el debate de los participantes y permite encontrar abundantes matices en un trabajo que se caracteriza por un relativo nivel de dificultad, que, de hacerse con cuidado, adiciona al hacinamiento y al nivel de convergencia estratégica información valiosa sobre el poder de negociación de proveedores y compradores, el riesgo de ingreso, el grado de rivalidad que se presenta y su correlación con el hacinamiento, la presión de sustitutos y complementarios, la importancia relativa de los complementadores y su papel dentro del sector. Lo anterior amerita un análisis del futuro comportamiento de las fuerzas, bien sea con apoyo de la prospectiva o de otros elementos que permitan estudiar el comportamiento ulterior de las fuerzas del mercado.

De todas maneras, lo que se busca inferir acerca de las fuerzas es su comportamiento, la forma cómo las fuentes de la fuerza determinan el comportamiento de la fuerza, su intensidad y su comportamiento futuro, el nivel de atractividad por barreras, desde el punto de vista de la rentabilidad, que promete el sector, y la vinculación del resultado de este estudio con el de hacinamiento, asimetría y convergencia.

Un ejemplo extremo nos mostraría un sector en el que los resultados financieros se muestran a la baja, unas pocas empresas obtienen desempeños superiores y se nota un claro fenómeno de convergencia estratégica. Allí, la utilidad es fruto del crecimiento frecuente de sí misma en detrimento de los ingresos (la disminución de costos es la estrategia), los canales son poderosos y se utilizan por todos los apostadores, el producto es genérico y tiene características similares, sus atributos son parecidos -tratan de satisfacer las mismas necesidades-, el riesgo de ingreso es relativamente alto, los proveedores poderosos imponen las condiciones, hay una rivalidad extrema y el mercado es casi de competencia perfecta, el precio se mantiene en el mejor de los casos; al aplicar la matriz de barreras se nota una tendencia a las rentabilidades bajas y estables, las barreras de salida tienden a bajar, etc. ¿Qué podría decir un inversionista?, ¿qué, un gerente que tenga su empresa incluida en este sector?, ¿qué podría manifestar el empresario que intenta desarrollar un emprendimiento en esta área? ¿qué podríamos decir de este sector de cara a un tratado de libre comercio?

La tabla 3 y el gráfico 4 corresponden a la hoja en excel sobre la cual se trabaja el análisis de barreras que conduce a determinar el nivel de atractividad por rentabilidad del sector estudiado.

Para desarrollar un juicioso análisis de atraktividad se requiere definir la altura de la barrera de entrada y de salida. De acuerdo con el marco teórico propuesto por Porter la hoja se compone de las fuentes que definen las barreras de entrada y salida. Para cada barrera se utilizó un código de evaluación que va de uno a cinco y que se explica de la siguiente manera:

I = Inexistente; MB = Medio bajo; E = En equilibrio; MA = Medio alto; A = Alto (Ver Tabla no. 3)

La barrera de entrada cuenta con diecisiete variables (fuentes de la fuerza) y la de salida, con cinco. La hoja dispone de con un espacio denominado “tamaño de la barrera de salida y tamaño de la barrera de entrada”. Este espacio refleja las

TABLA 3.

Grado de atraktividad							
Cálculo de barreras de entrada							
		A	MA	E	MB	I	
Barreras de entrada	3,68						
Niveles de economía de escala			%				
Operaciones compartidas			%				
Acceso privilegiado materias primas			%				
Procesos productivos especiales					%		
Curva de aprendizaje			%			%	
Curva de experiencia			%				
Costos compartidos				%			
Tecnología				%			
Costos de cambio			%				
Tiempos de respuesta				%			
Posición de marca				%			
Posición de diseño			%				
Posición de servicio			%				
Posición de precio				%			
Patentes		%					
Niveles de inversión			%				
Acceso a canales				%			

		A	MA	E	MB	I	
Tamaño barrera de salida	5,00	%					
		%					
a. Activos especializados		%					
b. Costos fijos de salida		%					
c. Inter-relaciones estratégicas		%					
d. Barreras emocionales		%					
e. Restricciones sociales - Gubernamentales		%					

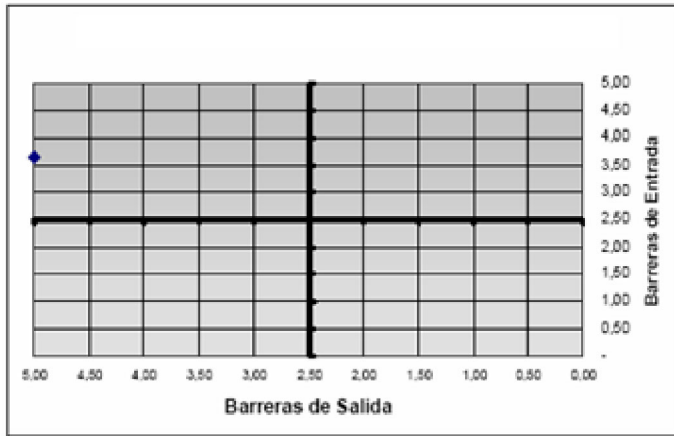


GRÁFICO 4. Atractividad por barreras de entrada y salida

evaluaciones que se hagan por parte de los expertos sobre la presencia de la fuente y la intensidad de la misma. Por ejemplo, si se trata de explicar la existencia de economías de escala en el sector, los analistas se preguntarán por ello y evaluarán entre 1 y 5 su intensidad (I, MB, E, MA, A). El sistema aplica la evaluación cuantitativa y acumula el tamaño de la barrera. De esta manera se exploran todas y cada una de las diecisiete fuentes. Al finalizar este trabajo la hoja determina el tamaño de la barrera de entrada. Trabajo similar se desarrolla para establecer las barreras de salida.

Una vez concluida la labor de evaluación la hoja produce el resultado en el gráfico 2. El punto que aparece debe ser leído de acuerdo con los lineamientos mostrados en el gráfico 3 o matriz de Porter de atractividad.

Este trabajo tiene como único propósito aportar apoyo analítico a los interesados en observar los sectores económicos desde una perspectiva administrativa.

ANÁLISIS DE COMPETIDORES

No se hace referencia a un análisis de rivalidad, más bien, se trata de observar a los rivales desde una perspectiva positivista y otra subjetiva, con el propósito de sacar conclusiones sobre los datos numéricos y verbales que se encuentren. Para ello, y siguiendo algunas recomendaciones del profesor Porter, dividimos este análisis en dos grandes niveles:

- a. Análisis de crecimiento sostenible desde dos perspectivas: la señalada por el grupo consultor de Boston y la planteada por el mismo Porter.

- b. Análisis de supuestos, que cuenta con un holograma como herramienta de análisis.

Crecimiento sostenible

El crecimiento sostenible se define de varias formas (Salleneve 92 y Restrepo 94) y tiene que ver con la capacidad de una organización para sostener o no el crecimiento de la demanda sectorial, o abordar o no otros sectores diferentes a los que atiende en este momento. Desde el punto de vista sectorial se puede aplicar el concepto para determinar el Cps⁶ de cada competidor y estudiar en su conjunto la posición relativa que tiene cada rival en términos de Cps, y sacar las conclusiones del caso.

Para mejorar el nivel conceptual, procederemos a explicar el significado de Cps, luego calcularemos el Cps de un conjunto de rivales y trataremos de encontrar conclusiones basadas en esa información.

Crecimiento potencial

El crecimiento que se explica en este aparte tiene que ver con la posibilidad que tiene una organización de lograr un crecimiento de sus activos con un soporte financiero adecuado.

Lo que se busca con el crecimiento es, de acuerdo con el gráfico que se anexa, (Salleneve 95) obtener una capacidad de inversión por vía endógena (crecimiento intrínseco) y complementarla por vía exógena (crecimiento extrínseco).

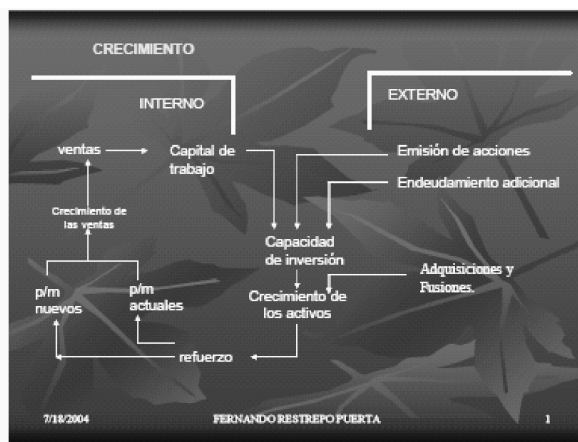


GRÁFICO 5.

⁶ Crecimiento Potencial Sostenible.

Para ello una organización debe desarrollar dos círculos virtuosos y lograr las competencias para trabajarlos como si fueran uno solo. Ambos tienen como objetivo fundamental permitirle a la organización una permanente capacidad de inversión, a través de dos caminos: uno endógeno, fruto de vender lo que produce, incrementar con ello el capital de trabajo, aumentar su capacidad de inversión en activos que le faciliten reforzar procesos de investigación y desarrollo conducentes al mejoramiento de su relación producto-mercado actual, para lograr enviar a nuevos mercados nuevos productos y así alcanzar: un crecimiento real en las ventas, incrementar el capital de trabajo, aumentar la capacidad de inversión y dar origen al círculo virtuoso aludido. Adicionalmente, y casi siempre como consecuencia de un crecimiento endógeno (intrínseco) importante, la empresa tiene más posibilidades de obtener recursos exógenos, y con ellos reforzar su capacidad de inversión y profundizar en la adquisición de activos operativos, permitiendo un mayor músculo financiero e incrementando su potencial de crecimiento sostenible.

El BCG⁷ propuso una ecuación que permite reflexionar y obtener pistas

sobre la capacidad que tiene una empresa para abordar el crecimiento de un sector:

$Cps = (R'a)(p) + (D/E) (P) (R'a - i)$.
Otra fórmula equivalente fundamentada en la rentabilidad financiera es la siguiente:

$$Cps = Rap (1 + D/E)$$

Aunque son equivalentes, la segunda ecuación facilita el cálculo, pero la primera permite un análisis más detallado del fenómeno.

De dos maneras se puede utilizar esta fórmula, para el análisis estratégico de una empresa particular y para observar la capacidad de crecimiento que tiene un sector económico y cada una de las empresas que lo conforman. En este caso vamos a utilizarlo como parte del análisis de competencia que, a su vez, forma parte del análisis estructural sobre sectores estratégicos.

Para esto último debemos recurrir a los estados financieros entregados a la autoridad competente, en el caso colombiano, a las bases de datos de la Superintendencia de Sociedades y de allí extraemos la información requerida.

⁷ El grupo consultor de Boston construyó una metodología para medir, desde una perspectiva financiera, la capacidad potencial de una organización para sostener el crecimiento de la demanda, o, en caso contrario, emi-

gar o abordar otras relaciones producto/mercado/tecnología/uso.

Información requerida

La comprensión de la fórmula nos permite obtener la información que necesitamos para esta parte del análisis de competencia:

R'a = Rentabilidad sobre activos antes de pagar los intereses ponderados de la deuda. Es igual a:

$$\begin{aligned} & (\text{Utilidad} + \text{intereses}) / \text{Activo total} \\ & P = \text{Tasa de retención de utilidades} \\ & D = \text{Pasivo total} \\ & E = \text{Patrimonio} \\ & I = \text{Intereses promedio ponderados de la deuda} \end{aligned}$$

Con base en lo anterior requerimos la siguiente información por cada año, ojalá, cinco años atrás.

- a. Utilidad neta.
- b. Intereses promedio ponderados de la deuda.

- c. Activos totales.
- d. Pasivo total.
- e. Patrimonio total.

Para mostrar lo que se pretende veamos el siguiente caso de una serie de empresas colombianas ubicadas en algún sector de la economía. Como reiteradamente se ha dicho, las cifras se obtienen de los resultados entregados a la Superintendencia de Sociedades.

Las primeras cuatro columnas contienen el número de la empresa, el código de la misma, activo total e intereses. El número que se encuentra al lado de estos conceptos es la forma cómo se identifica, en la Superintendencia de Sociedades, cada uno de éstos. Por ejemplo, en la columna número 312, de los estados de resultados publicados por la Superintendencia de Sociedades, se encuentran los activos totales.

TABLA 4.

Empresa	Código	Ac. Total 312	Intereses 327
1	323	1642645	146209
2	562	12611363	104106
3	183	7552312	1706085
4	1461	2423260	970089
5	2833	5234314	3180
6	3260	2130839	83882
7	3696	239057154	21004930
8	3801	11769358	3439285
9	3969	34460235	4066493
10	4225	1958054	0
11	4277	207507861	68319078

TABLA 5.

Deuda 618	Dividendo \$366	Patrimonio 678	Utilidad 960
676623	0	966022	-169190
2348295	0	10263068	490229
4305435	0	3246877	285362
1652163	0	771097	147981
154941	0	507973	265951
913530	0	1217309	137797
99242080	13	1398150	18869854
6515718	0	5253640	11912
16507735	0	17952500	2999422
745594	0	1212460	188111
127561160	1224000	79946701	4577226

TABLA 6.

Crecimiento	Sensibilidad	C. Intrínseco	C. Extrínseco
No	no	no	no
4.78%	Ra y P	4.71	0.06
8.79%	Ra	26.37	17.58 neg
19.19%	Ra	46.14	26.59 neg
5.24%	Ra	5.14	0.09
11.32	Ra	10.40	0.92
13.50%	Ra	16.68	3.18 neg%
0.23%	Ra	29.32	29.10 neg%
16.71%	Ra	20.50	3.80 neg
15.51%	Ra y P	9.61	5.91
4.19%	Ra	25.74	21.54 neg

Después de esta aclaración, observamos en las segundas cuatro columnas la deuda, dividendos, patrimonio y utilidades. Las cuatro últimas columnas nos permiten observar el crecimiento (Cps), el análisis de

sensibilidad,⁸ el crecimiento intrínseco y el crecimiento extrínseco.⁹

⁸ Este análisis de sensibilidad se desarrolla con el propósito de observar cuáles de las cinco variables de la fórmula hacen reaccionar mejor el crecimiento. Si se trata de la rentabili-

dad sobre activos, por ejemplo, estaríamos señalando que, para fortalecer el CPS, es necesario trabajar mucho más sobre la rentabilidad que sobre cualquier otra variable.

⁹ El autor dispone de un software para desarrollar estos cálculos. Si estuviese interesado puede ponerse en contacto con lrestrep@urosario.edu.co.

Sobre estas cifras cabe todo tipo de análisis, más o menos enriquecido dependiendo de la habilidad que tenga el grupo para interpretar la información del entorno, y para ver en estas cifras lo que la mayoría no ve, para comprender la realidad a partir de ellas o para hacer un análisis obvio de esa misma realidad. Queda al estratega llegar al trasfondo de dicha métrica con el propósito de tomar decisiones singulares, respecto a sus competidores. De todas maneras, se recomienda desarrollar un análisis sistémico tratando de relacionar todas las cifras sin excluir ninguno de los cuatro componentes del crecimiento. Por ejemplo:

La empresa cuatro es la de mayor crecimiento potencial sostenible; sin embargo, su crecimiento extrínseco señala un hiperendeudamiento del 26,59, lo que erosiona año tras año su alto crecimiento intrínseco, disminuyendo su capacidad potencial de crecimiento. De otra parte, la empresa nueve presenta un Cps del 15%, consecuencia de un crecimiento intrínseco y extrínseco positivo que le permite sostener el crecimiento de la demanda en el sector. De todas formas, el análisis y las conclusiones que se saquen del conjunto de competidores debe permitir a los analistas una conclusión sobre el potencial de crecimiento del sector y de cada uno de los participantes en particular.

Deltas individuales

Dos relaciones nos pueden dar pistas sobre el desempeño estratégico de las organizaciones; una de ellas es la relación utilidad/ingresos y, aunque parezca poco útil, la otra relación está definida por los ingresos/utilidad.

Supongamos que en la primera expresión un competidor muestra una relación de 3 a 1; esto indica que las utilidades han crecido tres veces más que los ingresos. Si este indicador se mantiene en el tiempo, la organización está erosionando su estrategia. La utilidad está creciendo como consecuencia de una disminución de los costos promovida por esquemas de mejoramiento incremental, utilización de técnicas conocidas como *outsourcing* o programas de calidad o cambio tecnológico, todo esto tiene un límite en el tiempo y no cuenta con la polenta para mantener la utilidad como una función del costo.

La productividad por sí sola no permite la perdurabilidad, tiene que estar acompañada de un crecimiento constante de ingresos o de nueva riqueza (nuevos clientes, nuevos productos).

Por otra parte, el indicador ingresos/utilidades muestra una condición interesante: la misma relación 3 a 1, en un participante cualquiera, indica que los ingresos crecen tres veces más que las utilidades. En este caso

la empresa analizada mostraría un crecimiento frecuente de los costos, que pone en peligro el margen. Los altos costos comprometen el futuro.

Veamos una organización que en la primera medición tiene una utilidad de \$10, fruto de unos ingresos de \$20 y costos de \$10. La segunda medición muestra una utilidad de \$20, consecuencia de \$26 de ingresos y \$6 de costos.

La medición del indicador sería:

Delta de utilidad: $20 - 10 / 10 = 100\%$
Delta de ingresos: $26 - 20 / 20 = 30\%$
Crecimiento: $100 / 30 = 3.3$ veces

La utilidad creció 3,3 veces más que los ingresos. Entonces, la utilidad se soporta en la disminución de los costos, que disminuyeron en un 40%. ¿Despidos? ¿Adelgazamientos? ¿Liposucciones?: rumbo a la anorexia organizacional. ¿Cuánto tiempo soporta una empresa esta circunstancia? De todas formas, su estrategia está erosionándose; de mantenerse este comportamiento la perdurabilidad está comprometida. Todo es cuestión de tiempo, debido a la sensibilidad de esta empresa en sus ingresos.

Observemos otro indicador. La empresa, en una primera medición, encontró lo siguiente:

Utilidad: \$10 en el período
Ingresos: \$20 en el período

Costos: \$10 pesos.

La segunda medición entregó los siguientes datos:

Utilidad: \$20
Ingresos: \$100
Costos: \$80

La primera relación:

Delta de ingresos:
 $100 - 20 / 20 = 400\%$

Delta de utilidad:
 $20 - 10 / 10 = 100\%$

Los ingresos, respecto a la utilidad, han crecido $400\% / 100\% = 4$ veces.
Los costos han crecido 7 veces: $80 - 10 / 10 = 7$ veces.

Se observa cómo la utilidad se soporta en los ingresos, pero está siendo minada por los costos.

Si se observa la competencia con esta herramienta se podrían ver debilidades en el sector, y en los participantes individualmente concebidos.

Una empresa del sector floricultor colombiano muestra el siguiente comportamiento en los deltas estudiados:

1999: $\text{ingresos} / \text{utilidad} = 0,04$; $\text{utilidad} / \text{ingresos} = 27,16$ veces.
2000: $\text{ingresos} / \text{utilidades} = 0,28$; $\text{utilidad sobre ingresos} = 3,61$ veces.

2001: ingresos / utilidades = 0,05;
utilidad / ingresos = 20,19 veces.

El primer indicador muestra un comportamiento equilibrado entre ingresos y utilidad, éstos han crecido al mismo ritmo, luego los costos no están creciendo a niveles peligrosos. Por otro lado, las utilidades crecen muchas veces más que los ingresos, lo que permite observar que su estrategia está totalmente erosionada al no poder conseguir nuevos de estos últimos. En el mediano plazo, la carencia de nuevos clientes terminará por definir el compromiso en detrimento de la empresa. La utilidad es función de la disminución de costos. Empresas de este tipo son muy sensibles a los costos, cuya disminución tiene un límite. Hamel,¹⁰ respecto a una empresa de esta categoría, dirá que existe tratando de sacarle sangre a una piedra.

Con tal tecnología es posible seguirle los pasos a las empresas que se requieren y, con ello, se acopiará más información sectorial.

ESTUDIO DE SUPUESTOS

El segundo estudio que se desarrolla, con ocasión del análisis de competencia implica un depurado proceso

de observación, que le permita definir al grupo los supuestos que los participantes y sus directivos utilizan como elementos centrales de la gestión sectorial. En algunas ocasiones dichos supuestos son percepciones de la realidad que se traducen en conceptos de negocio; así, se convierten en características que son asumidas como verdades no cuestionables, dando origen a falsos axiomas que determinan el éxito empresarial. Dichos supuestos deben ser desentrañados para retarlos con posturas estratégicas singulares, fundamentadas en la creatividad. Es aquí donde aparece la innovación conceptual de los negocios, una alternativa para evitar la imitación y garantizar la perdurabilidad con beneficios sostenidos. Cada empresa debe imaginar un mecanismo que le permita diseñar la forma cómo se explica el éxito en el sector -la experiencia y así mismo los sondeos sectoriales con expertos pueden resultar positivos-. El *Benchmarking* puede ser una herramienta para ello, siempre y cuando sea utilizado para no hacer lo que allí resulta; es decir, esta herramienta sirve para conocer lo que se entiende como “buenas prácticas”, que, en general, deben ser ignoradas si se pretende salir del hacinamiento que se origina en la imitación. El *Benchmarking* es una buena vía para la imitación. En síntesis, las buenas prácticas pueden ser un buen comienzo para entender los supuestos sectoriales y posteriormente retarlos. Son las más importantes de acciones es-

¹⁰ HAMEL, GARY, Liderando la revolución, Editorial Norma Colombia, 2003.

tratégicas que se puedan llevar a cabo en tiempos de rivalidad por imitación y efectos devastadores en las tasas de rentabilidad.

El panorama competitivo es una metodología que permite la ubicación de las manchas blancas que se encuentran en el sector. Según Hamer (1999), las manchas son espacios de mercado no atendidos o débilmente atendidos, a las que las organizaciones pueden orientar sus esfuerzos, con propuestas de mercado traducidas en relaciones producto/mercado/tecnología/uso, únicas o difícilmente imitables. El panorama permite un paneo del total de las posibilidades que se le presentan a un grupo de estrategias, siendo la máxima expresión de la estrategia la ampliación del panorama, concepto que se sostiene e impulsa en la innovación, entendida ésta como la introducción al panorama de nuevas variedades, nuevas necesidades o nuevos canales de distribución. El panorama se observa en el gráfico en una matriz “T”, cuyos vectores son: variedad o la totalidad de los productos o servicios que se ofertan en el sector. Los analistas deben ser cuidadosos en el levantamiento de este eje hasta estar lo más seguros posible de que no existe oferta diferente a la que se ha graficado en el panorama. El otro vector tiene que ver con las necesidades que se satisfacen en el sector, no las necesidades que satisface alguna empresa en particular; más bien, las necesidades que todas las

empresas de todo el sector están satisfaciendo realmente o, al menos, intentan satisfacer. En el tercer eje se colocan los canales de distribución a través de los que se envían los productos a manos del consumidor final. Una lectura, para una retícula cualquiera, significa que el sector ofrece una variedad que satisface una determinada o determinadas necesidades, y esa variedad es enviada al mercado a través de cierto canal.

Al diligenciar la retícula observamos una iniciales (cdi), ello significa que en esa retícula compiten un determinado número de empresas, lo que también apoya al diagnóstico sobre hacinamiento industrial.

Si observamos la variedad denominada “sudaderas”, encontramos que tratan de satisfacer dos necesidades fundamentales: calidad y diseño básico de prendas. Esta variedad o producto es enviada al mercado a través de las librerías de universidades y son vendidas por las empresas CDI. Mas allá de la calidad de este ejemplo, el panorama competitivo muestra qué empresas participan, qué necesidades tratan de satisfacer y por qué canales envían sus productos al mercado. Por supuesto, lo más importante también se observa: las manchas blancas; es decir, aquellos espacios de mercado no atendidos que pueden ser abordados, de acuerdo con Porter y Natterman (2000), con ofertas singulares, difícilmente imitables

y que permitan generar barreras de entrada duraderas. De esta manera, las empresas van migrando de mancha en mancha o innovando variedades, canales y conquistando nuevas necesidades.

UNA PEQUEÑA CONCLUSIÓN

La búsqueda de manchas blancas, la revolución,¹¹ la resiliencia,¹² el conocimiento de los supuestos sectoriales, la percepción sobre las fuerzas del mercado, así como una visión sobre el potencial de crecimiento del sector y de uno a uno de los rivales y los análisis de hacinamientos, permiten conocer el perfil del sector desde la perspectiva de la administración de empresas; con lo que los estrategas, los analistas sectoriales y los negociadores de tratados de libre comercio pueden comprender mejor e inferir, con el apoyo de herramientas cuantitativas y medios cualitativos, la realidad sectorial. De todas maneras, la intuición, la imaginación, la percepción y la experiencia de los analistas juegan un papel central al desentra-

ñar la realidad de un sector industrial o un sector estratégico.

BIBLIOGRAFÍA

- Atkinson, Antony, John Waterhouse, "A Stakeholder Approach to Strategic Performance Measurement", *Sloan Management Review*, 1997, (paper).
- Bijon, Claude, *Las estrategias de ruptura*, Bogotá, Tercer Mundo, 1992.
- Brunet, Ignasi, *Empresa y estrategia en la perspectiva de la competencia global*, Barcelona, Ariel Economía, 2000.
- Cohen, Pam, Jonathan Low, *La ventaja invisible*, Editorial Empresa Activa, 2004.
- Cortina, Adela, "Capital moral y valor para el accionista. La importancia del carácter del directivo", 2002, (paper).
- Larsen, Erik, Constantinos Markides, "Firm Level Imitation and Evolution of Industry Profitability: A Simulation Study", London Business School, 2003, (paper).
- Markides, Constantinos, "Strategic Innovation", *Sloan Management Review*, 1997, (paper).
- Mintzberg, Henry, Quinn-Voyer, *El proceso estratégico*, Madrid, Prentice Hall, 2002.
- Mintzberg, Henry, Quy Nguyen Huy, "Con el ritmo adecuado", *Revista Gestión* 6, 1997, (paper).
- Nattermann, Philipp, Constantinos Markides, "New Entry, Strategy

¹¹ La revolución, según Hamer, consiste en la capacidad de un grupo de estrategias de hacer propuestas que cambien las reglas del juego en el sector, a partir de la innovación conceptual.

¹² Resiliencia, para Hamer, es la competencia que tiene una empresa para reconstruir permanentemente sus comportamientos, procesos y productos, así como sus conceptos de negocio.

- Convergence and the Erosion of Industry Profitability”, *Cass Business School*, 1997, (paper).
- Porter, Michael, *La estrategia competitiva*, México, Editorial CECSA, 1982.
- Porter, Michael, *La ventaja competitiva*, Décimo primera impresión, México, Editorial CECSA, 1995.
- Porter, Michael, *La ventaja competitiva de las naciones*, Buenos Aires, Vergara Hermanos, 1991.
- Porter, Michael, *Ser competitivo*, Bilbao, Ediciones Deusto, 1999.
- Porter, Michael, “Building the Micro-economic Foundations of Prosperity”, 2003, (paper).
- Restrepo Puerta, Fernando, *Gestión estratégica y competitividad*, Bogotá, Ediciones Externado, 2004.
- Stone, Nan y Joan Magretta, *¿Qué es el management?*, Editorial Empresa Activa. 2003.
- Yip, George, *Globalización*, Bogotá, Editorial Norma, 1993. &

The Peruvian Citizen Perception and Expectation toward the e-Government.

The Electronic Tax Payment as a Successful e-Gov Project

Diego Cardona* ,
Jaime Serida-Nishimura**

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

ABSTRACT

In this chapter, the authors try to stand out how the Latin American governments, specifically the Peruvian government, can evaluate its efforts implementing electronic administration initiatives, identifying what the citizen expects from the electronic administration and how he or she perceives it, applying an evaluation model to the electronic tax payment service implemented, as a successful initiative at Latin-America. The proposed model to achieve this, was developed by one of the authors during his doctoral dissertation (Cardona, 2004) and evaluated by the other one as dissertation judge. It includes five different independent and latent constructs, Attitude, Aptitude, Trust, Relevance and Satisfaction that affect two dependent and latent constructs, the Citizen Perception and the Citizen Expectative towards its relationship with the Public Administration through the use of Information and Communication Technologies - ICT, under the effect of illustrative variables related with citizen, institutions and context.

Key words, as posted at <http://www.idea-group.com/assets/keywords.asp>:

1. Electronic Government.
2. Electronic Tax Payment.
3. Perception and expectation evaluation.
4. e-gov Peruvian policy.
5. Technology Acceptance.
6. Peruvian citizen characterization.

* Research Assistant ESADE – Ramon Llull University UNESCO. scholarship holder, Information System Department. e-mail: diego.cardona@urosario.edu.co diego.cardona@esade.edu

** Associate Professor. ESAN – Lima, Peru. Information System Department. e-mail: jserida@esan.edu.pe

RESUMEN

En este capítulo, los autores tratan de demostrar como los gobierno latinoamericanos, específicamente el peruano, evalúan los esfuerzos que realizan en la implementación de iniciativas de gobierno electrónico, identificando las expectativas que tienen los ciudadanos frente a estas iniciativas y como las perciben, aplicando un modelo de evaluación al servicio de pago electrónico de impuestos implementado como una iniciativa exitosa en Latinoamérica. El modelo propuesto fue desarrollado por uno de los autores como parte de su tesis doctoral y evaluado por el otro como jurado en el tribunal de la misma. Incluye cinco constructos latentes independientes, actitud, aptitud, confianza, relevancia y satisfacción que afecta a dos constructos latentes dependientes, la percepción y la expectativa frente a su relación con la administración pública vía el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, bajo el efecto de variables ilustrativas relacionadas con los ciudadanos, las instituciones y el contexto.

Palabras clave: publicadas en <http://www.idea-group.com/assets/keywords.asp>:

1. Gobierno electrónico
2. Pago electrónico de impuestos
3. Evaluación de la opinión y de la expectativa
4. Política del gobierno electrónico peruano
5. Aceptación de la tecnología
6. Caracterización de los ciudadanos.

INTRODUCTION

Today the Latin-American governments are searching for answers to some community necessities due to the movement toward the knowledge society with the massive implementation of electronic administration initiatives. These projects require an evaluation to fill out the existing theoretical gap from a geographic, competence level, public services offered and its participant's perspectives. By this means, the authors identified the necessary variables required to measure what the citizen expects from the electronic administration and how he or she perceives it. The obtained model was validated with the electronic tax service at the Peruvian context.

In the context of this chapter, the term knowledge society is used to describe the increasing use of the Information and Communication Technologies – ICT and the social, political, cultural and economic impact that it is having in the society, the governments and the economy. Today's society is becoming more interconnected, interactive, instantaneous, into a rich society relating information, informal, and more uncertain (Gualtieri, 1999). This last characteristic is explained by the concept of Digital Divide; understood as the existing difference between individuals, homes, companies, organizations and geographic areas of different socioeconomic levels, due to the opportunity that they have to reach the ICTs and the use they give

to Internet in daily activities (OECD, 2000). On the other hand, the ICT corresponds to a set of activities that facilitate, by electronic means, the filing, processing, transmission and interactive unfolds of information (OECD, 2000).

Another conceptual element used in this chapter, in the field of the Public Administration studies and more precisely in the one of the public policies analysis, is the evaluation as a technique to produce information that serves to improve the decision and planning process; the daily operations management; and in a third place, the final administration results related with the invested resources and therefore its effectiveness and efficiency (Gascó, 2003).

Finally, inside the public management, the electronic government implies, at least, common elements (Cardona, 2004), as for example, that it is related to the ICT application creating innovation in the internal and external relations of the government with other agencies, their own employees, business and citizens. Besides, the electronic government affects the organization and function of government with respect to the access to the information, services delivery, dealings accomplishment, and citizen participation, searching to optimize the use of resources for the achievement of the governmental objectives. On the other hand, its implementation implies the transit through a series of

phases, not necessarily consecutives, and finally, it is a way, not an aim by itself.

This chapter starts with a description of the Peruvian policy implemented to move the country toward the knowledge society with the intensive use of ICT, explaining its strategies and projects, followed by a presentation of a specific project, the virtual tax payment service. The next element on this chapter, introduces the evaluation model used, and finishes explaining that there is enough statistical evidence to conclude that the ICT impact the citizen's perception that the services offered via Internet have improved their relationship with the Public Administration. There is also enough statistical evidence to conclude that, in case of interaction with the Governmental Agencies via Internet, they expect an excellent relationship. Is important to notice that the final evaluation model is equivalent to the one presented to the North American context by a recent study (Moon, Hinnant, & Welch, 2004).

THE E-GOV PERUVIAN POLICY

According to the Global Information Technology Readiness Report for 2004/2005 (Dutta & Lopez-Claros, 2005) the Peruvian infrastructures development index was 4,88 points inside a scale from 1 to 7, ranking

Peru at position 47 among a total of 75 analyzed nations. On the other hand, the Peruvian computer infrastructure can be analyzed from three perspectives, the first of them, the Information Technologies – IT infrastructure, the second one, the Communications Infrastructure and the last but not less important one, the social infrastructure.

In relation to IT (Bustamante, 2002), Peru presents in 2002 an estimated density of Personal Computers of 4.79 by each 100 inhabitants, ranking Peru in the eighth place among the 18 Latin American countries, in contrast with 62.25 in the United States of America. Peru is developing Latin American leaders' projects as the one droved by the National Superintendence of Tributary Administration –SUNAT¹ regarding the customs payment automation (Bermúdez, 2004). In the decade of the 90s, under the direction of the National Institute of Statistic and Computer Science –INEI,² the Peruvian government achieved that all the ministries implemented WEB pages for information and services diffusion (PEP, 2003; INEIb, 2002). Regarding the infrastructure of communications, the growth indexes of the decade of the 90 were important but insufficient

to cover the country necessities. By the middle of 2003 the fixed telephony penetration in Lima was 13 lines for each 100 inhabitants; while in the rest of the country it was of 3.17, as a result, the total country penetration was 7.75. In contrast, starting in 1991 the Peruvian government offers the Internet access service, achieving in 2003 the fact that more than 3 millions Internet users, and by the middle of 2004 the estimate exceeded 4 millions. For this reason, Peru occupies the third place among Latin-American countries, due to the phenomenon of the Public Booths,³ with an actual penetration of Internet users of 15.4%. Finally, in the social infrastructure education has been identified as a key factor to create, adapt and disclose knowledge, but the Peruvian educational system has not procured the use of the ICT as a learning tool. A critical element is that there is no actualized governmental policy document about e-government.

For the Peruvian case, the only governmental policy document about e-government corresponds to the Computer Science's National Policy

¹ “Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT” by its Spanish initials.

² “Instituto Nacional de Estadísticas e Informática - INEI” by its Spanish initials.

³ The public telephon booths are named in Spanish “Telecentros” a good example of ICT application at the Latin-American ambit and seen for the Latin-American Public Booths Network <http://tele-centros.org/> (July, 2005) also is possible to consult the general project at <http://www.sunat.gob.pe/orientacion/cabinasInternet/infInteres.htm> (July, 2005).

–PNI⁴ (SNI, 2002), published at the beginning of 2002 by the INEI on behalf of the so called National System of Computer Science –SNI⁵ (Bermúdez, 2004), this function was developed by the INEI starting in 1990 under the legislative ordinance 563. In that document, a group of strategic plans was presented in order to promote the ICT incorporation in the economic, social and cultural activity of the country, and particularly to the Public Administration, being sustained in three basic pillars (Pasco, 2005); the Political and Social Letter 2001-2006 presented in December 2001, the vision for the years 2001-2021 accompanied by the strategic plan 2002-2006 presented in April of the same year, and the lines of strategic performance defined by the INEI presented in 2000. In 2002, by means of the Ministerial Resolution N° 266-2002-PCM, the task of elaborating an Electronic Government's National Strategy was assigned to the Secretary of Public Administration of the Presidency of the Council of Ministries –PCM⁶ through the Electronic Government's National Office and Computer Science–

ONGEI.⁷ In 2003 the duplicity of existent functions between the INEI and the ONGEI was solved because this one absorbed the INEI Sub-headquarters of Computer Science (Parra, 2004).

For April 2005, the ONGEI has still not published an Electronic Government's National Strategy, therefore, the central document continues to be the Plan of Computer Development 2003-2006 (INEIa, 2002) published by the INEI as the guideline instrument for the administration and as integral tool of the proposals and projects guided to improve the efficiency and effectiveness of the institutions to achieve a democratic and decentralized state. With the aim of developing computer activities, the invigoration of Computer Science's National System was possible. Additionally, important efforts have been made as the publication of Transparency and Access to the Public Information Act, the Regulation of Digital Signatures and Certificates (PCM, 2002), and the modification of the Peruvian civil code to allow contracts using electronic means and notifications.

As Mr. Jaime Reyes says, being the Secretary of Public Administration of the PCM, it is clear that there are four purposes in electronic government's context for Peru:

⁴ “*Política Nacional Informática – PNI*” by its Spanish initials.

⁵ “*Sistema Nacional de Informática – SIN*” by its Spanish initials.

⁶ “*Presidencia del Consejo de Ministros – PCM*” by its Spanish initials.

⁷ “*Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática – ONGEI*” by its Spanish initials.

1. Modernizing and decentralizing the Public Administration using ICT. For this reason, the construction of a technological platform was defined to push forward a public management model based on ICT developing on-line public services.
2. Promoting the increase of productivity based on an ICT intensive use. For this reason, the research promotion and development in the ICT field was defined together with the stimulus and promotion of human resources in ICT knowledge.
3. Promoting the universal access to information and knowledge, based on the massive use of Internet.
4. Promoting the Information Society. For this reason a national strategy was designed in order to construct the Peruvian Information Society and to develop and use the ICT for supporting the construction of this society.

An important and successful project of this policy is the Peruvian Customs Tax Payment System, described as follows.

TOWARDS A VIRTUAL PERUVIAN TAX PAYMENT SYSTEM

Context

The vision of the Peruvian Tax Payment System is to move towards a

virtual office considering the e-business as paradigm, including all the stakeholders of the tax payment service in an intensive ITC use (BID, 2001).

Under this point of view, the first step developed by the SUNAT in 1999 was to obtain the ISO 9002 certification from the Lloyd's Register Quality Assurance Office, and to include it into the international standards levels, and then in 2000, the Peruvian government started, as a first step in the automation of the tax payment, the implementation of the electronic payment of the customs documents, in order to facilitate these procedures. The next step in 2000 was to permit the intermediaries to pay their obligations via Internet, and for 2004 there was the implementation process of the Tax Payment System via Internet a citizen's benefit, with 32 different procedures,⁸ obtaining such advantages as the improvement of the tax payment cycle, a cost and time reduction, an uninterrupted service schedule 24X7 with high security due to a total payment necessities coverage for tax purposes, and a maximum efficiency with the payment collection procedure.

⁸ A specific relation can be reviewed at <http://www2.sunat.gob.pe/pdt/pdttdown/independientes/independientes.htm> (July, 2005).

Before this electronic payment procedure, the face to face procedure implied first a tax declaration acceptance, then an assignation of a Tax Document Code that implied a total cost definition. With this document the citizen had to go to the bank where the payment cost was electronically confirmed by the Tax Office and then the bank was able to register the transaction.

Solution Description

The electronic payment procedure (Drago, 2004) permits the process of customs documents using the website of the Tax Office (<http://www.sunat.gob.pe>). At this site, the citizen sends the necessary documentation and the payment information. With this data, the system determines acceptance or rejection. If the tax document is accepted, the system will assign a code and will calculate the amount to be payed, then it interacts with the bank and receives the payment or the bank rejection, finally, the system informs the result.

This procedure was designed by the technology division of the Tax Office (*Intendencia Nacional de Sistemas*) following three criteria; the first one, classification: to restrict the access only to the authorized documents. The second one is security, in order to provide the necessary protection of the user data against errors and hackers including privacy,

integrity, authentication and the auditing possibilities. The last criterion, flexibility, is to provide growth system capability and technology adaptability.

The electronic payment service provides a functionality that includes access control because the website seeks for username and password, allowing classification, permitting or denying access to specific data, like customs documents pending of payment. The system confirms payment data with the user, making the transaction with the bank and awaits bank's confirmation. The system shows the payment situation for all documents and also sends an electronic message to the user with payment confirmation.

Process

The project implementation process passes through the following phases (Chirinos, 2004):

- 1st Phase: Institutional Policy. The Tax Office assumes diversification as an institutional policy payment in order to improve the tax collection process. The technology division is the area in charge of designing a technological solution.
- 2nd Phase: Electronic Payment Implementation via Tax Website. In 1999 the technology division made a proposal request to develop and implement the technology solution.

In January 2000 the selected company deploys 4 modules; one for access control with a Graphic User Interface that allows electronic payment procedure and data consultation. In February 2000 there was a testing period in order to refine the application, and then in March 2000 Tax Offices started to use the system.

3rd Phase: “*Teledespacho*” Development. Between August and October 2000 the development group of the technology division creates the so called “*Teledespacho*” system as a complement to the Internet system.

4th Phase: Bank System Adaptation. Due to the fact that payment is made through specific agreements with banks, this association has been vital to the success of the project, and it was very important because banks carried out multiples systems adaptation. Between October 1999 and March 2000 many coordination meetings took place besides the 2000 year effect solution for the financial sector. In June 2000 the Tax Office launched the INAR-PE.08 (Pinglo & Castillo, 2002) procedure incorporating the electronic payment as a new procedure and simplifying it.

5th Phase: Service Promotion. In order to promote electronic service and to encourage users to try the system, the Tax Office started in February 2000 a meeting se-

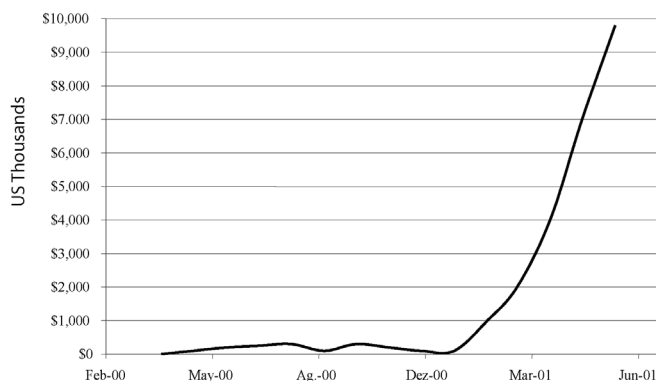
ries to explain this new system, showing the benefits and the affiliation procedure. In April 2000 the first electronic transaction between a bank and an international courier was made, using a web application developed by the Tax Office. The next step was in November 2000 when was made the first electronic transaction using “*Teledespacho*” application.⁹ During the first months of 2001, payment collection growth to an average rate of 57% as is shown at Figure 1.

Finally, is important to note that total investment during this period was about US \$ 89.230, paid directly by the Tax Office (Drago, 2004). The design and development was made directly by the Customs Office’s technology division with support of an external company and the participation of multiple internal areas (Chirinos, 2004).

Since October 2004, Peruvian citizens can interact with the Tax Office via Web using the On-line operations services - SOL¹⁰ and 32 different electronic services can be carried out there.

⁹ This application can be accessed via WEB at <http://www.aduanet.gob.pe/servlet/PAEnter> (July, 2005).

¹⁰ “SUNAT Operaciones en Línea – SOL” by its Spanish initials. Can be accessed via WEB at <http://www.sunat.gob.pe/ol-portal/fmvirtual.jsp> (July, 2005).



Note: Source data (Drago, 2004)

FIGURE 1.

RESULTS

The described project produces, among other results (Llanos, 2004), a 25% time saving in the process, avoiding unnecessary displacements, incrementing security and time and cost savings, it also produces a Tax Office's good will and user's satisfaction due to flexibility with payment schedule (50% of payments are made between 2:00 a.m. and 6:00 a.m.). Also because under the electronic payment procedure it is possible to pay in one transaction any number of document generated through any national office, it also means the consequently costs savings.

For realizing an automatic payment through the electronic payment service it is necessary to be the holder of at least one bank account. In a short term, it will be possible to make a

payment using credit cards to include to the system persons like tourists that must nationalize their properties at airports.

WHY TO MEASURE CITIZEN PERCEPTION AND EXPECTATION

From a technological point of view, an evaluation of perception and expectation is carried out to provide and explain the parameters that affect the capacity to go into the knowledge society; for example, existent technological infrastructure, technology information policy, technological coverage at schools, companies, Public Administration and in the whole society, in general. An evaluation is also carried out to identify basic social and cultural factors that influence

diffusion and the use of technologies, market conditions and, on the other hand, to describe how these parameters can be used for the economic growth, the wide use of technology and their social implications, besides describing clearly how to use the tool or the pattern when analysis is necessary, what results are expected, how to manage discrepancies and what factors are under the Public Administration control and which are not. All the above-mentioned is required because the relationship between Public Administration and citizens has become more and more complex, public officials have come to understand that they won't be able to drive nor to implement policies in an effective way if citizens do not understand and support them.

Perception and expectation towards e-government initiatives are related with attitude; the latter understood as the learned predisposition to act toward an object, a person or a situation and includes cognitive, affective, evaluative and behavioral dimensions, arranged in a systematic and structured manner, with elements that are interrelated in such a way that any change in one will affect the other one(s) (Fishbein & Ajzen, 1980; Rubio, 2000; Henerson, Morris, & Fitz-Gibbon, 1987). This approach is called the Theory of Reasoned Action (TRA), in this theory, in order to predict and to understand behaviors, it is necessary to measure the attitudes towards these behaviors, and to identify its subjective norm and relative weights to relate those following specific factors as explained in figure 2.

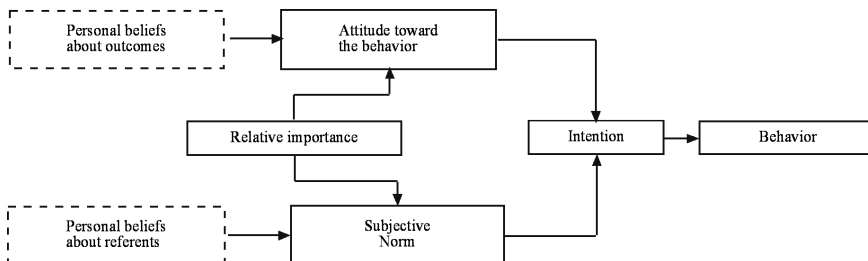


FIGURE 2

The TRA has been the basis to other works about the Technology Acceptance Model (TAM), developed by Davis (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Davis & Venkatesh, 2000;

Davis, 1989; Davis & Venkatesh, 1996; Davis & Venkatesh, 2004). The aim of TAM is to explain technology acceptance determinants as user behaviors, related with percep-

tion and expectative as explained in Figure 3. TAM stands that there are two variables of relevance to measure the technology acceptance, the first one, perceived usefulness, understood as the user's subjective probability in which a system will increase his or her performance inside the organization. The second one, perceived ease of use, understood as the degree in which the user expects that a system will need no efforts.

As TRA, TAM proposes that computer usage is determined by behav-

ioral intention, but that it differs in the fact that behavior is viewed as being jointly determined by the person's attitude toward the system with relative weights. Additionally TAM does not include TRA's subjective norm. It is important to note that in January 2000, there were more than 400 citations of TAM at the Social Science Citation Index, on this basis, this theory can be considered to be so strong defendable (Davis & Venakatesh, 2000), like the TRA (Sheppard, Hartwick, & Warshaw, 1988).

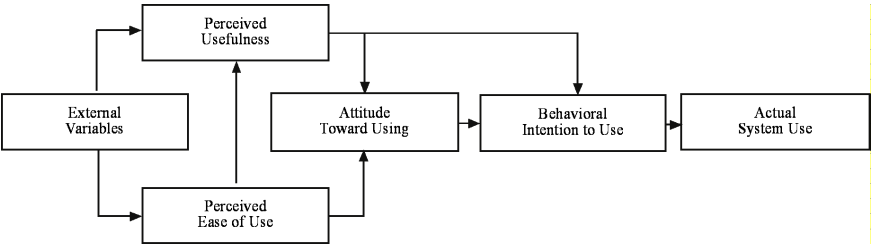


FIGURE 3

Besides these theories or as complementary researchs, there are other approaches for individual acceptance fields of information technology (Agarwal, 2000), for example, the Theory of Planned Behavior (TPB) (Mathieson, 1991), the Decomposed Theory of Planned Behavior (DTPB) (Taylor & Todd, 1995), the Social Presence and Information Richness (SPIR) (Gefen & Straub, 1997), the Social Cognitive Theory (SCT) (Compeau, Higgins, & Huff, 1999)

and the Diffusion of Innovations Theory (DOI) (Rogers, 1995). An excellent compilation of this issue can be revised at the Institute for Advanced Management Systems Research (IAMSR), in Finland (Han, 2003).

As a result of the literary review about this issue and applying multivariate analysis to confirm these results, the authors developed a model to evaluate citizen perception and

expectation.¹¹ With the model explained and based on expert judgment, hypothesis about perception and expectation were posted (Cardona, 2004).

At the perception issue, the model tried to explain that citizens consider that there is higher trust and satisfaction with electronic services than with traditionally delivered services.

¹¹ The research demonstrates, that the citizen Perception and the Expectative towards its relationship with the Public Administration through the use of ICT can be evaluated via five (5) different independent and latent constructs, Attitude, Aptitude, Trust, Relevance and Satisfaction, under the effect of illustrative variables related to citizens, institutions and ambit in a model as formulated as follows.

$$\text{Per_Relacion} = 3,376 - 0,447*Ap + 0,229*Ac + 0,041*C + 0,227*R - 0,024*S$$

$$\text{Exp_Relación} = 3,508 + 0,048*Ap + 0,232*Ac + 0,051*C + 0,120*R - 0,062*S$$

$$\text{Per_Relacion} = -1,185 + 1,048*\text{Exp_Relacion}$$

With:

Per_Relacion Level of agreement with the phrase: I consider that the services offered by the Public Administration via Internet has improved my relationship with the Public Administration

Exp_Relacion Level of agreement with the phrase: In case of interaction with the Public Administration via Internet, I expect an excellent relationship

Ap Aptitude, citizens skills to use ICT in their relationship with the Public Administration

Ac Attitude, citizens disposition to use ICT in their relationship with the Public Administration

C Trust

R Relevance

S Satisfaction

At the expectation issue, the hypothesis was based in the initial guess that citizens consider that the most desired interaction system with Public Administration is the electronic one, the most desired process is the procedure accomplishment, the most desired area is the employment one, and the most desired benefit on behalf of the citizen is cost reduction.

FINDINGS

Perception

Using confidence interval for trust, there is enough statistical evidence to conclude that the population represented by the sample considers that there is higher trust with elec-

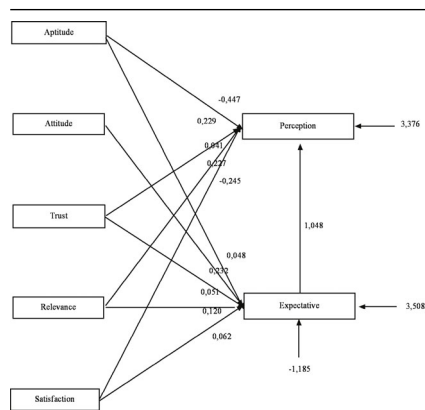


FIGURE 4

Specific results of the research applied at the Colombian ambit, for the interested readers, can be found in <http://dsi.esade.edu/dcardona/tesis> (July, 2005).

tronic services than with traditionally delivered services. This conclusion is reinforced because the entire sub hypotheses set were validated. The population represented by the sample considers that the information transmitted has been confidentially managed, there is no violation of the personal privacy, the process has been secure, the result obtained electronically has been equivalent to the one obtained traditionally, and the process has been equivalent to the traditionally developed one.

On the other hand, using the confidence interval for relevance, there is enough statistical evidence to conclude that the population represented by the sample considers that the services provided by the Public Administration are the relevant ones. This conclusion is reinforced because the entire sub hypotheses' set was validated. The population represented by the sample considers that the process has been developed by an identifiable responsible, the Public Administration credibility has been improved, there has been higher perception of easy-to-use, Public Administration innovation has been improved, and integration among Public Administration agencies has been improved.

Additionally, using the confidence interval for satisfaction, there is enough statistical evidence to conclude that the population represented by the sample considers that there

is a higher level of satisfaction with electronically delivered services than with traditionally delivered services. This conclusion is reinforced because 4 of the 6 sub hypothesis were validated. There is not enough statistical evidence to conclude that the population represented by the sample considers that electronic services are excellent, and that the time spent using electronic devices has been reduced, and that the costs also have been reduced, another findings is that there has been a Public Administration transparency increment, also that there is more information and that there has been a 24X7 Public Administration availability.

Expectative

Using the data obtained in the survey, it is possible to conclude that the sample surveyed considers that the most desired interaction system with Public Administration is "Vía WEB - email – Internet", but it is not possible to conclude that the sample surveyed considered that the most desired process is the procedure accomplishment.

On the other hand, it is possible to conclude that the sample surveyed considers that the most desired area is the employment and security the second one. The measurements of central tendency for the benefits expressed at the citizen expectative, show that the most desired benefit

on behalf of the citizen is the costs reduction.

Attention should be paid on the fact that in the perception analysis, the conclusions were about population represented by the sample because the methodology was the one of inferential statistics, based on hypothesis proves, using confidence intervals, mean differences or ANOVA, as in the last expectative hypothesis. For the other expectative hypothesis, the

conclusions were about the surveyed sample because the methodology was of descriptive statistics based on percentage frequencies.

Characterization

The collected data and the proposed model allow a citizens' distribution in three different classes using a cluster analysis, the resultant classes are named as follows:

TABLE 1. Regression Coefficients Comparison

Coefficient	Perception	Expectative
Independent	3.376	3.508
Aptitude	-0.447	0.048
Attitude	0.229	0.232
Trust	0.041	0.051
Relevance	0.227	0.120
Satisfaction	-0.024	-0.062

TABLE 2. Cluster identification

Name	Cluster	%
Propense	1	86.83
Adverse	2	11.43
Indifferent	3	1.74

As a general conclusion about perception, there is enough statistical evidence to conclude that the population represented by the sample considers that the ICTs impact their perception that the services offered by Public Administration via Internet have improved their relationship with Public Administration itself. In contrast, there is not enough statistical evidence to conclude that the popu-

lation represented by the sample considers that in case of interaction with the Public Administration via Internet, they expect to have an excellent relationship.

CONCLUSIONS

As explained in the findings and based on the data processed at the

defined model, it is possible to conclude that electronic tax payment services implemented by the Peruvian government can be classified as an electronic government successful initiative at Latin America.

Following a user centered approach to the electronic government initiatives, a grater probability of success can be predicted, not only for the Peruvian case, also for Latin America.

It is important to highlight the political decision taken by the Peruvian government to change the traditional way to carry out this procedure at the Tax Office and the commitment of all the stakeholders related with the procedure, including the Tax Office employees (government), the banks (business) and the citizens.

BIBLIOGRAPHICAL

- Agarwal, R. (2000). Individual Acceptance of Information Technologies. R. Zmud, & M. Price (Ed.), *Framing the Domains of IT Managment: Projecting the Future Through the Past* (p. 464). Washington: Pinnaflex Educational Resources Inc.
- Bermúdez, P. (pablober@hotmail.com). (2004). Datos de interés Perú. E-mail to D. Cardona (d.cardona.m@esade.edu).
- BID. (2001) *Hacia una Aduana Virtual*. El pago electrónico de documentos aduaneros [Web Page]. URL http://www.ciat.org/doc/docu/pape/mejores_practicas/peru_aduana_virtual.pdf [2004].
- Brown, J. (2002). The Cronbach Alpha Reliability Estimate. *Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 6(1), 12-15.
- Bustamante, A. (Presidente grupo telefónica). (2002). *La sociedad de la información en Perú. Presente y perspectivas, 2002 - 2005*. (p. 194). Lima: Telefónica.
- Cardona, D. (2004). *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC, en la relación Administración Pública-Ciudadano. La declaración electrónica de impuestos en una evaluación comparativa del caso colombiano y peruano*. ESADE - URL, 265.
- Chirinos, C. (cchirinos@sunat.gob.pe). (2004). *Proceso SUNAT*. E-mail to D. Cardona (d.cardona.m@esade.edu).
- Compeau, D., Higgins, C., & Huff, S. (1999). Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 318-340.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Mod-

- els. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F., & Venakatesh, V. (1996). A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Davis, F., & Venakatesh, V. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Fields Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (2004). Toward Preprototype User Acceptance Testing of New Information Systems: Implications for Software Project Management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(1), 31-47.
- Drago, C. (cdrago@sunat.gob.pe). (2004). Datos proyecto SUNAT. E-mail to D. Cardona (d.cardona.m@esade.edu).
- Dutta, S., & López-Claros, A. (2005). Global Information Technology Readiness Report 2004 - 2005. (p. 293). Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1980). Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. (p. 278). New Jersey: Prentice Hall.
- Gascó, M. (2003). L'Avaluació de Politiques Públiques Culturals: Estudi Empíric a l'Administració Local. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (1997). Gender Differences in the Perception and Use of E-Mail: An Extension to the Technology Acceptance Model. *MIS Quarterly*, 21 (4), 389-400.
- Gualtieri, R. (1999). Impact of the Emerging Information Society on the Policy Development Process and Democratic Quality. (p. 71). Paris: OECD.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). Análisis Multivariante. D. Cano (Traductor), 5 ed., (p. 832). Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Han, S. (2003). Individual Adoption of Information Systems in Organizations: A Literature Review of Technology Acceptance Model. (p. 45). Turku, Finland: Institute for Advanced Management Systems Research (IAMSR).
- Henerson, M., Morris, L. L., & Fitz-Gibbon, C. T. (1987). How to Measure Attitudes. 2 ed., (p. 185). London: Sage.
- INEI a. (2002) Plan de Desarrollo Informático 2003 - 2006. [Web Page]. URL http://www.pcm.gob.pe/portal%5Fongei/Banco_Normas/RJ-348-2002.pdf [2004].
- INEI b. (2002) Proyecto: Portal de Servicios al Ciudadano. [Web Page]. URL http://www.pcm.gob.pe/portal_ongei/publica/proyectos/3980.pdf [2004].
- Llanos, D. (dllanos@sunat.gob.pe). (2004). El sistema electrónico aduanero. E-mail to D. Cardona (d.cardona.m@esade.edu).

- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Moon, J., Hinnant, C., & Welch, E. (2004). Linking Citizen Satisfaction with e-Government and Trust in Government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 72(4), 51-71.
- OECD. (2000) Understanding the Digital Divide. [Web Page]. URL http://www.oecd.org/dsti/sti/prod/Digital_divide.pdf [2002].
- Parra, R. (rparra@pcm.gob.pe). (2004). Los datos que me pediste sobre e-gov en Perú. E-mail to D. Cardona (d.cardona.m@esade.edu).
- Pasco, J. (Consultor GOVERNA) (2005). [Unpublished Work] Análisis de la Estrategia de Gobierno Electrónico en Perú. (p. 20). Lima: GOVERNA.
- PCM. (2002), Infraestructura de llave pública para el Estado peruano, [Web Page]. URL http://www.pcm.gob.pe/portal_ongei/publica/proyectos/4821.pdf [2004]
- PEP. (2003), Informe del Centro de Administración del Portal del Estado Peruano, [Web Page]. URL http://www.pcm.gob.pe/portal_ongei/publica/proyectos/4820.pdf [2004]
- Pinglo, P., & Castillo, J. D. (2002). Exigencias jurídicas de la administración tributaria electrónica - Perú. Seminario Servicio Jurídico de las Administraciones Tributarias Bolivia: Agencia Estatal de Administración Tributaria –AEAT– Agencia Española de Cooperación Internacional - AECI.
- Rogers, E. M. (Diffusion of Innovations). (1995). 4 ed., (p. 518). New York: Free Press.
- Rubio, L. (2000). La percepción del ciudadano en la mejora de la calidad de los servicios públicos. F. Longo, & M. Zafra (Editores), *Pensar lo público* (pp. 353-379). Barcelona: Unión Iberoamericana de Municipalistas, ESADE.
- Sánchez, J. J. (Editor). (1984). Introducción a las técnicas de análisis multivariante aplicadas a las ciencias sociales. (p. 331). Madrid: Rumagraf S.A.
- Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Future Research. *Journal of Consumer Research: An Interdisciplinary Quarterly*, 15(3), 325-343 .
- SNI. (2002), Plan Nacional de Informática. Tecnología de la Información: Herramienta Clave para la Modernización, [Web Page]. URL http://www.pcm.gob.pe/portal_ongei/publica/sni/pni.pdf [2004]
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176. &

Complejidad y desarrollo^{*}

Néstor Sanabria^{**}

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

RESUMEN

En términos generales, los paradigmas de la economía son resultado de las construcciones científicas. A ellas se llega desde las diferentes disciplinas, una vez la anterior arquitectura de indicadores, categorías, conceptos y en general teorías no explican de manera satisfactoria el comportamiento de su objeto de estudio, en razón a los cambios en el mismo objeto, o a los cambios dentro de las concepciones teóricas con las cuales se intenta explicar. Estos cambios son consecuencia de los incrementos de la complejidad en el sistema, o en su entorno de acuerdo con el pensamiento de Niklas Luhman, o mundo del sistema y mundo de la vida, según Jürgen Habermas. Este ensayo es un avance en borrador del proyecto de investigación “Empresa y Desarrollo”. Se intenta reflexionar sobre los problemas de la complejidad, los fundamentos epistemológicos de las teorías del desarrollo, y aportar en la comprensión desde una perspectiva evolutiva de la sociedad.

Palabras clave: desarrollo, complejidad, sistema, evolución

ABSTRACT

In general terms, the paradigms of the economy are the result of scientific constructions. You arrive at them through different disciplines, once the previous architecture of indicators, categories, concepts and in general theories, cannot explain in a satisfactory way the behavior of their study object, in reason to the changes within the same object, or to the changes inside the theoretical conceptions with which it has been tried to explain. These changes are a consequence of the increasing complexity of the system, or in their environment, according to Niklas Luhman's thesis, namely system-world life-world, according to Jürgen Habermas. This essay is an advance in draft of the project of investigation «Company and Development.» The objective of this study is to meditate on the problems of complexity, the epistemologic foundations of the development theories, and to contribute to the understanding from an evolutionary perspective of the society.

Key words: development, complexity, system, evolution

^{*} Universidad de La Salle, Facultad de Economía, Grupo de Investigación “Desarrollo Humano”.

^{**} Deseo expresar mis agradecimientos a los profesores de la Universidad de La Salle, Adriana Patricia López Velásquez, Benjamín Afanador Vargas y Luis Nelson Beltrán-Mora por sus valiosos comentarios y observaciones. Este papel-borrador contiene unas reflexiones pensadas para el proyecto de investigación “Empresa y Desarrollo” de la Facultad de Economía de la Universidad de La Salle.

COMPLEJIDAD, ESTRATO Y SOCIEDAD

*“Lo artificial es determinista
y reversible.
Lo natural contiene elementos
de azar e irreversibilidad”.*
Ylia Prigogine

Asumamos que en lo social la complejidad es el resultado de un mayor nivel de relaciones inter e intra comunidades y que evolución y complejidad son miradas del mismo fenómeno¹ (Holland, 2004). En él, el cambio se presenta como de avance tecnológico pero en esencia los elementos que permiten desarrollar complejidad y evolución social se puede articular desde las maneras y modos en que se organiza la información y las velocidades con que se difunden y producen las modificaciones adaptativas de sistemas y sociedades. Así, es posible asumir cómo los avances en la navegación marítima en los años 80 y 90 del siglo XIX contribuyeron poderosamente a transformar las sociedades en su complejidad en razón al incremento

cualitativo y cuantitativo del flujo comercial y de personas de las comunidades a uno y otro lado de los mares. Lo mismo se puede predicar de la fenomenal transformación vivida por el hombre en razón a los avances de las tecnologías de información y comunicaciones a partir de la década de los setenta. Se puede afirmar que, en términos generales, el incremento de la complejidad se da en la medida en que se extienden las interacciones e iteraciones de las acciones sociales;² y, ellas son resultado de innovación en las formas, maneras y modos de organizarse la sociedad o de cambios cuantitativos resultado de la masificación de innovaciones, modas o intercambios de culturas, es decir, de la propia evolución.

Se puede asumir también, aceptando traslados mecánicos basados en la linealidad de la variable temporal, que en la medida en que se incrementa la complejidad esto puede conducir, y se puede presentar a través de las razones históricas de los cambios y la velocidad de los mismos, a que la dificultad de transformación por el tamaño, en el sentido de la extensión del entramado de relaciones; puede conllevar la conservación de las sociedades y de ello a su posible propia destrucción. Ésta puede ser una lectura de algunas

¹ Las referencias de los Sistemas Complejos Adaptables desarrollados por el Santa Fe Institute son tal vez, de los trabajos más elaborados en estos temas, construido por físicos Nobel como Murray Gell-Man y por economistas, también Nobeles como Arrow (1988), donde este último afirma que el equilibrio no explica los comportamientos actuales de las sociedades, y se pronuncia por la búsqueda de las formas evolucionarias complejas.

² En el sentido definido por Weber (1997) y redefinido por Habermas como estratégicas o comunicativas (1992).

corrientes de pensamiento, como el marxismo más ortodoxo y sus pretensiones teleológicas de los modos de producción y su final en el modo comunista. Este tipo de análisis y de esquema parte de dos consideraciones que se van a repetir en general en los clásicos: por un lado el formularse la sociedad como dividida en estratos³ como lo presentan Smith (1999) y otros: un estrato, el de los pobres viviendo en función del desarrollo, con lo cual se niega el conflicto y la evolución,⁴ y por otro, el de los ricos, con una clara función y que hoy se expresa como la maximización de la utilidad. Para otros, como Marx, el reconocimiento de los estratos y las funciones derivadas de ellos son la fuente de la inequidad, lo cual genera la pugna a partir de la cual se construye lo que reconocemos como historia.

Sin embargo, la funcionalidad y a partir de ella la estratificación⁵ de una población permiten comprender que existen funciones diferenciadas y que el estrato, al margen de la función, no es una condición necesaria ni suficiente que explique la sociedad ni el conflicto, sino un parámetro

“exterior” de la sociedad, o del sistema (Luhman, 1998). Con lo cual, si todo se estratifica al margen de la función, el estrato deja de tener sentido, y sólo permite un análisis lineal de un problema complejo. Una posibilidad se puede establecer en la dirección de que toda la estratificación puede expresar las formas funcionales de organizarse la sociedad, y que, en la medida en que cada una de estas funciones es capaz de auto-organizarse, mediante innovación de sus procesos internos, su capacidad de supervivencia evolutiva tiene posibilidades y garantías. En resultado de las iteraciones e interacciones entre los diferentes tipos funcionales y dentro de las funciones mismas, se puede entender el proceso evolutivo de la sociedad.

Así, el problema del proceso sería relativamente fácil de comprender desde la perspectiva de la evolución y la categoría de las estructuras sociales disipativas. Se puede entender por estructuras sociales disipativas aquellas sociedades con capacidad de auto-organización bajo la característica de su tendencia a mantenerse estables en la medida en que cambian con la interacción con el medio.⁶ De ello, entonces, la garantía del “progreso social”⁷ desde las distintas fun-

³ Ricos y pobres, esclavos y esclavistas, siervos y feudales.

⁴ Estos dos conceptos, conflicto y evolución, son de causalidad biunívoca: la evolución genera conflicto y el conflicto mismo genera evolución, en los términos del desarrollo como lo expondremos adelante.

⁵ Cualquier medida de esto es buena, v.gr., el ingreso, las NBI, etc.

⁶ El medio hace referencia a la sociedad y su representación del medio ambiente.

⁷ El progreso social, como objetivo básico de toda sociedad, se asume como la generación de satisfactores materiales y espirituales,

ciones sociales se presenta a partir de las propias capacidades de auto-organización y auto-representación desde los subsistemas, en los cuales se expresan las funciones, además explica el porqué de las falencias y de los pocos resultados cuando se trata de organizar desde fuera el “estrato” social que expresa una función⁸ diferente a la prevista en, por ejemplo, el articulado neoclásico.⁹

Así, en relación con el problema de la función se puede argumentar que la existencia de los estratos implica necesariamente la existencia de diferentes funciones, y en una mirada holística, aun cuando exista conflictiva social, unos y otros son complementarios y en ningún caso excluyentes. En relación con los modelos de desarrollo esto permite entender que el estrato que construyó y desarrolló la empresa capitalista, como la entidad ejecutora

del crecimiento,¹⁰ tiene como eje articulante de su función las implementaciones necesarias a partir de las consideraciones sobre la acumulación. Al transformarse en hegemónico, en el sentido de ser proyecto civilizatorio (Elias, 1987), hace que los demás estratos se subordinen. De este modo la función de acumulación del estrato en cuya cultura se expresa la empresa acumuladora de riqueza, requiere del otro extremo, el que no acumula, para poder efectuarla. Las relaciones que se construyen a partir de esta realidad son la síntesis teórica que Marx¹¹ va a formular en su intento de resolver la inequidad existente entre dueños del capital y trabajadores no dueños, o cómo él mismo lo formula, la subsunción formal y real del trabajo al capital.

A partir de la lectura lineal de la función expresada en la acumulación, por la vía de la maximización de la utilidad, y el proceso civilizatorio (Elias, op. cit.), se puede admitir la existencia clara en esos estratos de la homogeneidad que se va a predicar de la sociedad por los autores clásicos. Es el resultado de la mecánica clásica que necesita para su coherencia de un universo único, infinito e inmóvil como lo entendiera Giordano Bruno (Leclerc, 1972: 88). El transcurso teó-

también tiene que ver con aspectos muy diversos que van desde la conservación y promoción de un medio ambiente ecosistémico adecuado para todas las especies, hasta la promoción de normas necesarias y suficientes de convivencia familiar y social que permitan la superación espiritual del individuo y de la sociedad en su conjunto, dentro de los criterios éticos resultado de la decantación evolutiva de la sociedad.

⁸ A la manera de las burocracias estatales.

⁹ Con esto no se trata de sustentar los conflictos de manera radical, sino de expresar la necesidad de repensar el desarrollo y la sociedad, incluyendo a los estratos a partir de sus constructos funcionales.

¹⁰ Y ése es el fundamento instrumental de su modelo de desarrollo.

¹¹ Es largo el recorrido del pensamiento de este autor. Puede consultarse en Marx (1998).

rico neoclásico¹² posterior tomará los mismos elementos estáticos de la mecánica clásica y le añadirá dinámica temporizando la serie, pero a la vez que intenta resolver un problema agregando infinitesimalmente la continuidad del proceso, añade otro: el del tiempo.¹³ Otros modelos, también de corte neoclásico, intentaron solucionar el problema introduciendo más variables, pero los resultados no fueron dramáticamente diferentes. Así, la falencia entre explicación-predicción y la realidad tuvieron pocos puntos de encuentro.

Con estos antecedentes se puede afirmar que los modelos de equilibrio lagrangiano con comportamientos homogéneos y basados en precios y mercados son restringidos y no expresan la sociedad sino uno de sus componentes, y en los cuales la optimización es el elemento que organiza la función en la cual se representa un estrato de la sociedad. Pero es sólo una parte y no la sociedad en su conjunto. Lo cual no descalifica o disminuye su grado de aporte a la construcción de la sociedad, ni su gra-

do de cientificidad. Ahora bien, en la medida en que se desarrolla el acto civilizatorio es entendible que los estratos en los cuales no se expresa el equilibrio lagrangiano como fundamento de su función social pueden adoptarse normas, modos y comportamientos que son expresiones de otros estratos. Esto permite la construcción de unos esquemas de comunicación con los cuales la posibilidad evolutiva del conjunto de la sociedad se garantiza y anula la destrucción de uno por otro.

Pensado de esta manera es posible entender las versiones ortodoxas del esquema neoclásico. A la manera de Perroux¹⁴ (1974) “El régimen de propiedad y las reglas del juego social, las relaciones entre poderes sociales quedan excluidas del ámbito del economista: los precios y las cantidades son lo que son, de forma que basta con hacerlos superficialmente inteligibles y groseramente previsibles”. De lo cual se puede entender el problema de la economía y la complejidad: las mercancías lo son como resultado humano en su capacidad de transformación, resultado de culturas, etc., y no, consecuencias de mercados homogéneos en los cuales el individuo desaparece.¹⁵ La base del problema puede establecerse a

¹² No se hace referencia sólo al articulado económico, sino a la concepción teórica que marcará al siglo XIX y buena parte del XX.

¹³ Einstein en la carta al hijo y la viuda de Besso de forma poética ante la muerte del amigo, decía: “para nosotros, físicos convencidos, la distinción entre pasado, presente y futuro es sólo una ilusión, por persistente que ésta sea” (Einstein-Besso, 1994).

¹⁴ Citado por Prigogine (2004: 99-100).

¹⁵ Pero no se pretende que el individuo aparezca en los conceptos definitorios del desarrollo porque esto implicaría que tanto modelos de desarrollo como humanos existieran, y la complejidad e inmensidad de lo real haría

partir no sólo de los supuestos de los modelos con los cuales se intenta explicar las sociedades, también de las relaciones matemáticas que los conforman.

En el nivel de los supuestos, las condiciones de homogeneidad de los mercados es discutible en tanto que, como expresión social, lo homogéneo puede ser aceptado en algunos casos como excepciones y márgenes muy importantes de la totalidad social, pero la existencia de múltiples regiones, de diferentes niveles de desarrollo, implica la relativización de ese concepto. De igual manera, la existencia del mercado como un supuesto es discutible. En referencia a este tema Kirzner (1998: 32 y ss.) formula: “La producción implica la conversión de los recursos en mercancías... los propietarios de los recursos hacen sus planes para vender dichos recursos... los productores los hacen para comprar los recursos... los consumidores planifican la compra de las mercancías a los productores... Consideramos, por tanto, al productor como una persona que percibe oportunidades de beneficio originadas en la existencia de vendedores que piden menos de lo que los compradores están dispuestos a pagar en el mercado... El productor, al indagar es-

imposible poderla explicar, dejando sólo la posibilidad de entender microcasos y por esta vía, la imposibilidad de la existencia de la sociedad.

tas oportunidades y explotarlas, desempeña una función empresarial en el proceso del mercado”. Con lo cual se quiere mostrar, a diferencia del supuesto neoclásico de la preexistencia del mercado, que éste se forma en razón de la acción de los empresarios y su relación con los demás componentes o agentes sociales; por tanto que no es un hecho estático, sino una circunstancia altamente dinámica y sin fines teleológicos claros. Posteriormente en el mismo texto Kirzner dice en relación con el conocimiento que despliega el empresario al realizar su labor de emprendimiento: “Este nuevo conocimiento se adquiere mediante cambios en los precios de los recursos y de los productos, determinados por las ofertas y las demandas de los empresarios-productores que compiten entre sí ávidamente por los beneficios que se obtendrán del hecho de descubrir en qué zonas los propietarios de recursos y los consumidores han infravalorado (de hecho) sus deseos de comprar o de vender”. Y en relación al emprendimiento lo establece como: “cualquiera puede, al menos en principio, ser un productor...” y por ende, “el proceso de mercado, que se canaliza a través de las actividades de los productores, es competitivo”. A ello habría que adocenar que si bien Kirzner (op. cit.) hace referencia a producción de bienes, se puede suponer que la innovación es

derivada del afán de emprendimiento y de consolidar procesos de mercado en el cual la captura de la renta sea lo más altamente significativa para el empresario.

Se puede pensar, entonces, desde estas lecturas que el problema se puede reducir al objeto de estudio. ¿Se pueden separar las relaciones económicas de las demás relaciones sociales? Detrás de estas posturas también estaría el pensamiento clásico y lo formulado por Bruno, pero con una excepción: las relaciones del ámbito económico, sobre la base de su temporización lineal, son dinámicamente lineales, y el universo es el que permanece eterno e inmóvil. Éste es el invocado concepto de “*Ceteris Paribus*”. Es decir, toda la sociedad está en equilibrio y no produce entropía que afecte a la relación económica.¹⁶ Subyace el pensamiento walrasiano que implica que si ene menos un mercado está equilibrado, el mercado restante como consecuencia de lo anterior también estará en equilibrio.¹⁷

¹⁶ Hacemos referencia a las más ortodoxas versiones del articulado neoclásico. Tinbergen (1967,) al pensar la política económica, formula: un objetivo, un instrumento; pero no reconoce influencias del medio y de los sistemas no económicos en el cálculo.

¹⁷ Existirán otras corrientes tales como la escuela austriaca, la evolutiva, los neorricardianos, etc. Para la austriaca el problema se resuelve en términos de la acción social. Para la escuela evolutiva, a través de una relectura de Darwin; una buena exposición de la influencia de este autor se encuentra en Bowler

En adición a la estructura de pensamiento comentada subyacen también prejuicios desde los clásicos al presentarse las soluciones de optimización sobre la base de la adición lineal infinitesimal. Sólo en los modelos existe una curva de indiferencia a la manera del pensamiento neoclásico. Este puede ser un caso de interés teórico al revisar la demanda marshalliana. La definición de la curva de pendiente negativa es posible entenderla a partir de la utilidad marginal constante del dinero, pero esto no necesariamente es así, y más bien puede ser una excepción si se considera, desde el mismo articulado de Marshall (1963), que en la medida en que se gaste y se aprecie una disminución del mismo, su utilidad marginal debe crecer y por tanto la pendiente usualmente presentada puede no ser toda la generalidad. El problema podría radicar en que la agregación presentada por Marshall y considerada generalidad dentro de la escuela neoclásica supone pequeñas compras y pequeñas (infinitesimales) disminuciones del dinero y por tanto no es apreciable su cambio. En el mismo sentido puede establecerse el otro supuesto subyacente y es la racionalidad del consumidor esta-

(1990), y otros pensadores de esta corriente, el problema se zanja desde las estructuras complejas de la sociedad, y empresas y agentes son el equivalente a las células en los organismos que estudia la biología. El input lo constituye la información a través de la acción emprendedora.

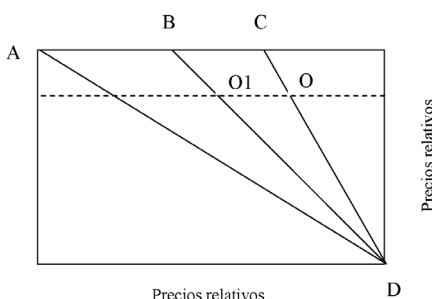
blecida desde los mecanismos del precio.

De idéntica manera se puede pensar en la estratificación a partir del modelo de desarrollo instrumentado desde la CEPAL y reconocido como sustitutivo de importaciones. Pensando el precio como condición ex ante se pueden suponer, frente a los procesos del desarrollo, varios modelos, bien el Hecksher Olhin Samuelson, o H-O-S, que funciona para economías de tamaños similares y complementarias, u otro como los planteamientos de Prebisch (1973, 1980, 1981) y los aportes del sustitutivo de importaciones, cuya base son los precios internacionales relativos, y que corresponde a países pobres y países ricos. Así es posible entender que existen mercados relativamente pobres y con poca capacidad adquisitiva, y que la diferencia de precios relativos hace que la dirección de la acumulación de riqueza se oriente por la transferencia del país pobre al país rico. Pero esto tiene un supuesto restrictivo: que el pobre produce bienes de poca agregación de valor (BPAV) y el rico, bienes con alta agregación de valor (BAAV) y que el intercambio son de los BPAV por BAAV. Los BAAV intercambiados por BAAV pueden ser entendidos por el H-O-S u otros modelos más recientes, pero no es claramente comprensible que el estrato de países ricos comercie BPAV. Sin embargo, la realidad hoy muestra cómo naciones como Chi-

na comercian con un éxito impresionante a través de productos de BPAV y son exitosas. Pero por encima de ello, están forzando a la economía mundial a redefinir muchos aspectos, y sobre todo, en los países en desarrollo a poder mirar cómo en ese comercio y bajo otros patrones culturales y de producción, existe la posibilidad de mejorar las condiciones de vida digna de sus habitantes. La gráfica siguiente expresa esa condición para dos economías como la china y la colombiana.

En la gráfica la curva DOC representa a un país pequeño exportador de BPAV y la curva DA a un país grande exportador de BAAV. El área DOCBAD representa las diferencias entre los dos países en términos de los ingresos derivados del comercio internacional, pero, en razón del cambio en los precios relativos de O a O1 y la oferta de bienes de un menor costo del país grande al pequeño se puede mejorar en términos de la calidad de vida y dignidad humana. Es posible que en el nivel del empleo no sea representativa la pérdida en razón a que el comercio los puede compensar. Entonces, el problema se puede establecer en el balance general de la sociedad y su evolución al generarse un cambio en la perspectiva del consumo. Con ello queremos mostrar que el mismo argumento con el cual se constituyó el modelo sustitutivo, si se varía la rigidez del intercambio de BPAV por BAAV, el resultado es posible que

sea completamente diferente, aunque metodológicamente se opere de la misma manera.



Una opción de comprender lo anterior se puede hacer a partir de la postura de Friedman (Citado por Blaug, 1985) acerca de que en la curva de la demanda lo que debe permanecer constante es la renta real y no la monetaria. En el mismo sentido y en relación con el esquema construido a partir de transformar en continuas las series mediante la variable temporal las variables discretas construidas sobre la lectura del entorno del sistema, Marshall (1963, pág. 304) dice «...El elemento tiempo es la principal causa de aquellas dificultades que, en las investigaciones económicas, hacen necesario que el hombre con sus facultades limitadas, vaya avanzando paso a paso, dividiendo una cuestión compleja en diversas partes, estudiando sólo una de éstas a un tiempo y combinando finalmente las soluciones parciales en una solución más o menos completa de todo el problema. Al dividirla segrega aquellas causas perturbadoras, dejándolas por el

momento en una especie de depósito, que podría denominarse *ceteris paribus*. El estudio de algún grupo de tendencias se aísla mediante el supuesto de que las demás cosas permanecen constantes, no se niega la existencia de otras, pero se deja a un lado, por el momento, su efecto perturbador. Cuanto más se reduzca la cuestión, tanto más exactamente podrá tratarse, pero también menos íntimamente corresponderá a la caída real. Sin embargo, cada estudio exacto y firme de una cuestión reducida, ayuda a estudiar mejor los problemas más amplios en las que aquélla está contenida. Con cada paso que se da hacia adelante, un mayor número de cosas puede ir sacándose del depósito: los razonamientos estrictos pueden hacerse menos abstractos, los realistas, menos inexactos, dentro de lo que es posible en una etapa inicial”. Pero esas constantes son las que han permitido construir un articulado rígido cuya salida es, aparentemente sólo el crecimiento, y perderse la riqueza conceptual del desarrollo.

Funciones y estratos

En la medida en que se consolidó la versión mecánica como la expresión del mundo capitalista a la manera de la civilización de occidente, la versión neoclásica se transformó en hegemónica y condujo a dos alternativas: o bien su propia consolidación, o la reforma-revolución, derecha

e izquierda. A la primera se pueden imputar los modelos de crecimiento y a la segunda, los modelos de desarrollo.¹⁸ En el fondo en ambas metodológicamente subyace el mismo “*ceteris paribus*”, sólo que cada una declara lo inmóvil al otro. Sin embargo, las salidas de derecha¹⁹ y de izquierda²⁰ van a representar tres problemas sustanciales: el del estrato o estructura, el de la función, y el del flujo o proceso. Pensado de esta manera el problema no se resuelve con la elaboración de metas, sino principalmente con el análisis de los procesos. En este sentido cobra meridiana importancia para el desarrollo el análisis de la función y de los estratos, como se definió más arriba. Para ello se puede partir de lo formulado por Prigogine (2004) “... el orden se genera a partir del caos a través de condiciones de no equilibrio ...” aportadas por empresas, agentes y simples individuos, los cuales, sin que ése sea su interés, logran cambiar el curso de la historia, y que en el mismo texto, más adelante afirma: “resulta evidente que una sociedad es un sistema no lineal en el que lo que hace cada individuo repercute y se amplifica por efectos

del socius. Esta no linealidad característica ha aumentado espectacularmente como consecuencia de la intensificación de intercambios de todo tipo. Acabo de mencionar el trinomio del flujo, la función y la estructura que se observa en todos los sistemas, desde los mas elementales, hasta los mas complejos, con la salvedad de que, en sistemas complejos como los sistemas humanos, el flujo no es algo establecido, sino que alterna y lo relanza la sociedad, por lo tanto, está contenido en el proceso de humanización de la naturaleza...” (Prigogine, op cit, 56-57)

La gráfica²¹ expresa la síntesis evolutiva mediante la cual un flujo puede transformar una estructura y viceversa y de igual manera las otras posibilidades: función-estructura, estructura-función, función-flujo, flujo-función. Además del cambio mediante feedback de las demás a partir de los cambios en cualquiera de ellos individualmente o por parejas.²² Con esto queremos resaltar dos elementos: por un lado, que el flujo puede ser independiente de la estructura y la función. Son el caso de los cambios en los cuales el momentum de

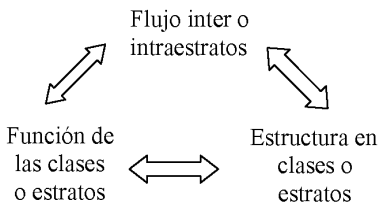
¹⁸ Desde perspectivas radicales como las de los movimientos insurgentes, hasta las más tímidas lideradas por la CEPAL.

¹⁹ Crecimiento basado en la tasa del PIB con la priorización de las relaciones basadas en el factor capital.

²⁰ Desarrollo basado en la priorización del factor trabajo.

²¹ Adaptado de Prigogine (2004: 56).

²² Los cambios inducidos desde el flujo se pueden ejemplificar con el informe de André Danzin al Club de Roma, en la reunión de Tokio de 1982, en el cual presentaba cómo el cambio en el flujo de información estaba reportando un cambio de estructuras de la comunicación en un promedio del 14% anual.



las condiciones iniciales no hace una clara referencia a las funciones. Esto puede explicar hechos como los ciclos de violencia de muchos de los conflictos sociales. Por ejemplo, las matanzas en África, en las cuales pareciera que se entra en una etapa de esquizoidia colectiva, se pierden los nortes, y lo único que se procesa es la violencia, al margen de las condiciones de racionales que se supone expresa la conducta humana, algo así como el caos²³ social, por otro lado, que las expresiones de cambio en el entorno, desde la apreciación sistémica, pueden tener origen en cualquiera de los sistemas, por ejemplo, político, social, de ciencia y tecnología, etc.²⁴ y verse reflejado ello con dinámicas complejas propias. Por ejemplo hechos que se originen en el sistema económico y se trasladen de manera importante hacia en sistema social, y éste último sea el campo abonado en el cual se van a iterar

y a reflejar unas nuevas, cualitativa y cuantitativamente, interacciones. En términos de Prigogine (2004: 59-60) “Estos procesos de diversificación van surgiendo muy claramente en diferentes ámbitos, como sucede en la literatura, en la que el aumento global del número de libros permite editar obras de gran especialización; e igual observación podría hacerse respecto de la música. ... “Es evidente que se dan dos fenómenos simultáneos. Por un lado, el desplazamiento de la imagen del hombre medio, y por otro, la definición siempre cambiante de las fluctuaciones a partir de esta media... En este mundo nuestro existen atractores ..., y en él fluctuaciones y atractores sólo se definen de manera correlativa”.

En lo planteado se podría suponer, al estilo de lo que se ha criticado hasta aquí, que entonces se pueden construir argumentaciones teleológicas sobre la base de los tres elementos presentados en la gráfica anterior. Sin embargo, al aceptarse que existe un orden cuyo destino es la vida, se pueden entender los planteamientos de Bergson²⁵ (1970, 538) “En vano intentaríamos asignar un propósito a la vida, en el sentido humano del término. Hablar de propósito es pensar en un modelo preexistente al que sólo falta realizarse. Es, por lo tanto, suponer que, en el fondo,

²³ En el sentido de la teoría del caos y el espectacular campo para la comprensión de las ciencias sociales a partir de los enunciados de Thom (1987).

²⁴ Puede tomarse como clasificación de los sistemas lo formulado por Niklas Luhman (1998).

²⁵ Citado por Prigogine (2004: 75).

todo está dado, que el futuro puede leerse en el presente. Es creer que la vida en su movimiento y en su integralidad, procede como nuestra inteligencia, que es una visión inmóvil y fragmentaria sobre aquélla y que siempre se sitúa naturalmente fuera del tiempo. La vida progresa y dura”.

Cambio social

Se pueden discutir tres elementos para el desarrollo, pensando no en los modelos del sistema, sino en las realidades del entorno: uno, ¿cuál es el motor, o la causa eficiente que provoca, o que provocó, el desarrollo, o lo que así se denomina? Dos, ¿Cuál es el proceso que opere de manera eficaz que puede asignarse como la vía al desarrollo? Tres, ¿Cuáles son las reales condiciones iniciales desde las cuales debe partirse para la formulación de estrategias del desarrollo? Los tres interrogantes hacen referencia a la gráfica presentada atrás, y, como resultado, cualquier apreciación que no parta exactamente de las condiciones iniciales de la realidad del entorno del sistema o mundo de la vida,²⁶ puede producir soluciones en las cuales el futuro se presenta como se reseñó atrás; como caótico o catastrófico.

²⁶ Hago referencia a los conceptos de mundo de la vida de Habermas (1992) de entorno del sistema de Luhman (1998).

Así, la aparición del nuevo paradigma o teoría de la complejidad va a permitir: uno, la construcción de nuevas respuestas a los viejos interrogantes no resueltos por la ortodoxia; y, dos, la generación de nuevas preguntas. Pero ninguno es la respuesta absoluta en razón a que son aspectos de la vida y ella misma no es atrapable en los modelos mediante los cuales se expresa la ciencia. La diferencia entre una forma y otra es el grado de error de la aproximación. De esta forma es posible entender esta relación sistema-ciencia y entorno del sistema como intercambio de información que, al generarse en estructuras disipativas, permiten aseverar que se origina un alto grado de entropía en sistema y entorno, lo cual relativiza la posibilidad de suponer el equilibrio. Quedan entonces las versiones clásica, neoclásica y las demás escuelas como una de las respuestas posibles construidas desde el sistema ciencia. Pero como probabilidad, ninguna es “la verdad”, sino una aproximación que se puede concretar o no, y eso depende del nivel de complejidad que muestre la sociedad. Se quiere decir, a mayor complejidad, es decir, a mayor tráfico de información, menor posibilidad de relacionar futuro y presente linealmente a partir de los modelos ortodoxos con los cuales tradicionalmente se han construido los de desarrollo. La razón sociológica de esto es que las utopías se han construido bajo unos supuestos que son igualados a las condiciones iniciales, y que corresponden más a los intere-

ses individuales (intereses particulares)²⁷ o partidistas (teleológicos). De esta manera en el equilibrio formulado resulta negado el fundamento estético de la necesidad de innovar y como se ha presentado atrás, éste es la quintaesencia de la individuación y, por tanto, de la reproducción de la vida.

Ahora bien, una versión holística puede y, muchos de los autores de la escuela evolutiva así lo admiten, implica el reconocimiento de la gran simetría, y las relaciones de cooperación que se aprecian en todas las manifestaciones de la vida. Así, una de las características que se derivan de la física y de la evolución de las especies, es que el universo es simétrico, pero no una simetría de iguales, sino de diferentes.²⁸ La aceptación del principio de que el universo es simétrico y que de esta simetría surge la coevolución,²⁹ como se puede desprender de textos como los de Hawking (2003) y otros, permite pensar el desarrollo desde otras perspectivas. En este sentido, el tiempo interno de los procesos es entonces correlacionable con la entropía social, el tiempo que se refleja en el verse a sí mismo una sociedad “observador que se observa” (Luhman, 1998) y no el tiempo como cantidad lineal sino como operador que repre-

senta el cambio interno. Por ello, es posible afirmar que la sociedad y, por tanto el investigador, no aprecia el cambio como sucesión lineal, sino al conjunto social en el cual aparece pasado, presente y futuro como “una ilusión”, como pensaba Einstein. Así, el presupuesto básico del desarrollo y sus explicaciones por las teorías económicas, no puede ser lo económicamente lineal, sino que es preciso su abordaje desde categorías y de conceptos que expliquen de manera holística la sociedad. Un punto de partida puede ser el concepto de felicidad de Adela Cortina (1999, 2003), cuya expresión, en términos económicos, es cercana al progreso o las categorías similares desarrolladas en la teoría económica.

En términos biológicos es clara la evolución, pero el interrogante en términos sociales es qué tanto explica este esquema y si, en referencia a los otros, su aporte es lo suficientemente significativo para que sea tomado en cuenta. Tres hechos son importantes para delimitar el aporte evolutivo, por un lado el problema geográfico en el sentido de la constitución de las ciudades. Allí, los grandes conglomerados permitieron la masa crítica de comunicaciones (interacciones e iteraciones) y problemas que generó las bifurcaciones³⁰ que fueron haciendo a la

²⁷ Patrimonialistas según el articulado de Weber (1997).

²⁸ Existen empresarios, porque existen trabajadores, mujeres y hombres, etc., etc.

²⁹ Como se formula en Thompson (2003).

³⁰ En el sentido de los momentos coyunturales en los cuales se gestaron cambios trascendentes de la sociedad.

sociedad. Levantada la restricción de la linealidad temporal, el cambio se aprecia como un todo en presente en el cual el futuro también aparece dentro de la observación que la sociedad hace de sí misma. El problema entonces se remite a buscar distinciones (Bourdieu, 1999) o procesos de diferenciación (Luhman, 1997) a través del entretamado de normas, roles, instituciones, etc. De esta manera la comprensión de lo evolutivo se soporta en una concepción de sistemas abiertos dentro de la cual lo dominante son estructuras disipativas como se expuso arriba, en que estrato y función son identidades del mismo fenómeno y permite comprender un problema importante que se presenta atrás como el conservadurismo y que tiene que ver con la inercia del proceso. Correspondiendo a cada estrato o sector social una función y un proceso o flujo inercial.

Así, se puede pensar que la función económica del estrato detentador de la propiedad del capital es la acumulación del mismo³¹ y el proceso se establece a través del desarrollo del acto civilizatorio mediante el cual se ha consolidado como proceso la

subsunción formal y real del trabajo al capital (Marx, 1998). Pensado de esta manera es posible resolver desde las categorías de función, estructura y proceso el concepto de hegemonía y con ello su implementación social desde el acto civilizatorio como el diseño mediante el cual los propietarios del capital delinean y construyen un *socius* incluyente a sus necesidades e intereses como sector. Para ello, la inclusión de los estratos subsumidos, implica la renuncia, en cooperación conflictiva, a constituir y desarrollar una propia función y un propio proceso o flujo, quedando el alinearse evolutivamente de manera difusa con otros segmentos o sectores sociales.

Puede entenderse a partir de las categorías expresadas que el desarrollo es la puesta en escena de los papeles complementarios a la función y procesos hegemónicos y que esto no constituye ningún intento valorativo, sino explicativo de la sociedad, visto desde ella misma a través de la renuncia a la linealidad temporal. Si se observan los procesos de evolución puede pensarse que en los estadios tempranos de la modernidad el sector, es decir, la diferenciación a través del poder político y económico era relativamente más fácil de apreciar, y que ésta se expresa mediante la mayor capacidad de comunicación derivada de los mismos poderes. La evolución, mirada desde la perspectiva temporal compleja muestra cómo la sociedad

³¹ Para una revisión del mismo puede entenderse que en general la función objetivo de la generalidad de los modelos tienen explícita o implícitamente el crecimiento medido en términos de tasa de crecimiento de la unidad monetaria como expresión de la contabilización del capital.

se ha adaptado a las funciones y procesos en términos del hegemon y como los demás sectores han resignado la propia capacidad de producir y reproducir funciones alternativas: bien por incapacidad al no haber podido construir una cosmogonía plausible, o bien porque es más cómodo en términos históricos hacerse al lado del sector que en transcurso de la evolución tuvo los medios y la diletancia suficiente para poderla construir.

No se trata de que una propuesta domine sobre otra, sino que la evolución como probabilidad sólo terminó con ésta como certeza. De allí que las construcciones basadas en el conflicto estricto³² han sido rebasadas por una sociedad cada vez más homogénea en sus posibilidades y niveles de comunicación y, por tanto, de inclusión a las propuestas de crecimiento e inclusión funcional al desarrollo a partir de la dominancia del capital. De ello resulta que las posturas sobre divisiones en clases, al estilo marxista ortodoxo, ignora las funciones, así como el proceso evolutivo y entra dentro de los postulados lineales que no permiten ver,

como se expuso más arriba, realidades de mayor alcance, y para el caso de la sociedad, del tejido complejo resultado del incremento dramático de las comunicaciones, y por tanto, la revitalización y revaloración de la teoría del desarrollo, sobre la base de la redefinición de escenarios.

En este punto de la exposición se puede ampliar algo que se ha dejado implícito y que corresponde a la relación estructura y función. En la introducción de “Teoría política en el Estado de bienestar” de Luhman (1997), Fernando Villespín afirma que: “Lo característico de la diferenciación funcional es que cualquiera de estas funciones es absolutamente vital para el funcionamiento de la sociedad como un todo. Y una vez que ha cristalizado este principio de diferenciación, ninguna de ellas puede atribuirse una superioridad jerárquica sobre las demás. Esto no significa, desde luego, que no se mantenga un principio estratificadorio, sólo que ahora únicamente como sistema de clases; es decir, como resultado del funcionamiento autónomo de los sistemas educativo y económico”. En este sentido no es que se nieguen las posibilidades del cambio, en el sentido del desarrollo, sino que éste requiere que exista una posibilidad comunicativa para poder realizarlo. Y ella depende de si ésta, desde la posición del observador que se observa a sí mismo, es posible. Tal puede ser el escenario de la negociación, es factible el desarrollo cuan-

³² Hacemos referencia a los conflictos radicales extremos. Las posibilidades de negociación permiten hasta cooperaciones conflictivas en las cuales es válido cualquier tipo de acción comunicativa (Habermas, op. cit.). El problema real es determinar qué tan probable es de producir turbulencia, y con ello cambios en la tendencia evolutiva.

do el nivel de las comunicaciones hace un cambio evolutivo plausible de las funciones y por esa vía de las estructuras. De esta manera, la comunicación, como fuente de posibilidades evolutivas y de construcción de cambios dentro de estructuras, funciones y los flujos, tamiza la posibilidad de inflación de expectativas³³ y desborde dramático de las posibilidades de solución del desarrollo.

Ahora, el asunto del desarrollo requiere de agencias y agenciamientos. En este sentido, es necesario definir el Estado desde la perspectiva que se ha venido señalando. Descrito por Villespín (op. cit), “según sostiene Luhman, en la teoría política tradicional, al menos a partir del siglo XVIII, ‘el Estado constituye la fórmula para la autodescripción del sistema político de la sociedad’. Esto permitió dotar de sentido propio a la política, no ya como algo equiparable a Estado, sino como algo que sólo puede determinarse a partir de él mismo. Poco a poco a medida en que se fue desarrollando la correspondiente diferenciación respecto de otros subsistemas, consiguió ‘tematizar’ sus propios límites y empezó a imponer su propia autonomía sistémica; se convirtió en el punto de referencia capaz de dotar

de sentido a todos los conceptos políticos y a la política misma; y, al menos hasta la crítica de Hegel y Marx, el proceso estatización de la política fue parejo al de despolitización de la sociedad. El asentamiento del Estado Constitucional logró asegurar una ‘neutralidad jurídica’ frente a las discrepancias políticas. Así pudo el Estado conservar una cierta independencia, no ya sólo respecto a la sociedad, sino frente a la política misma. Esto se traduce en la capacidad de introducir la fórmula semántica ‘Estado’ en el sistema político, de modo que la identidad de éste se configure de tal forma, que haga posible su convivencia con las discrepancias y los conflictos políticos. Con ello el sistema político alcanza un nuevo nivel de complejidad: ‘puede percibir su unidad como Estado y combinarla con discrepancias políticas. Sólo cuando esto resulta viable puede dejarse abierto el recurso a los conflictos políticos de las fuerzas sociales’. Los distintos experimentos y soluciones institucionales a este problema encuentran en los diferentes textos constitucionales el instrumento fundamental que permite su fijación y alteraciones. La autorreferencia o autodescripción de este sistema como Estado permite también orientar la política dentro de un orden jerárquico que dote de efectos jurídicos a las decisiones políticas. Es en este sentido en el que el Estado ejerce la función de discriminar asimétricamente la política, diferenciando y jerarquizando las decisiones. En cualquier caso, a

³³ Este es un grave problema imputado a los teóricos y políticos afincados en la teoría del crecimiento, cuando se trata de presentar soluciones para funciones y flujo de los sectores no captadores de excedente, o renta, o ganancia.

lo que conduce este proceso es a afianzar el sentido de la política dentro de los límites de un sistema al que la referencia semántica del Estado permite cobrar una identidad propia con la que se enfrenta al entorno y recibe su influjo. El sistema así constituido posee una ‘doble referencia’: es a la vez abierto y cerrado; cerrado en el marco de su propia autorreferencia, y abierto, respecto a la información del entorno que le afecta y por la cual se siente vinculado”.³⁴

De acuerdo con esto, habría dos estructuras implicadas en el desarrollo: las que dirigen las operaciones del sistema político, o comúnmente agrupadas en el concepto de lo público; aunque ha tenido un gran cambio este concepto, incorporando temáticas nuevas resultado de la evolución social a través de conceptos tales como la acción deliberada gubernamental en procura de una mejora en posiciones competitivas y por tanto del proceso de desarrollo en términos del modelo que tiene equivalencia a las teorías económicas del crecimiento, en el sentido de sistema cerrado; y, el desarrollo propiamente dicho cuya acción busca cambiar algunos sectores de la sociedad a través de indicadores de información del entorno, y cuyos actores, por destinación de la acción o por ser parte de ella, en el sentido

de sistema abierto. Concebido así, el problema de lo público remite a dos opciones: por un lado la acción gubernamental, para la cual se construye una historia y por ella se guía, o se guía por la información de “la externalidad”, es decir, prioritariamente la encuesta. La primera es la actitud ideologizada que tuvo su punto máximo en la confrontación Este-Oeste, y, la segunda, la actitud pragmática con que generalmente se presenta la acción gubernamental. A la primera puede calificársele como la opción presente hasta el advenimiento de la red internet, la velocidad de circulación de la información y el “ser” delimitado espacio-temporalmente como lo definió Serres (1995). La segunda, la opción del Estado en la actual fase de la globalización en la cual el problema no se define por la acumulación enciclopédica de conocimientos, sino por el acceso rápido a las fuentes y la capacidad de decisión pronta y oportuna.

Pero no se puede definir una parte sin tener en cuenta el reverso de la moneda, no como destino manifiesto, sino como acumulación de experiencias. Los Estados desarrollados presentan una división tridimensional política/administración pública/público mientras que en los subdesarrollados se presenta público/privado y lo público resume lo político y lo administrativo. Esa estructura, la de los desarrollados, es más compleja en tanto que el nivel de comunicación necesariamente se incrementa y limita

³⁴ Los entrecomillados sencillos corresponden a comillas derivadas de citas de Luhman por Villespín.

el alcance del accionar que pone en funcionamiento los tres pilares del sistema político. Así, el sistema político abandona el ejercicio piramidal del poder y al repartirlo, en términos reales, en tres dimensiones, permite que no exista un poder concentrado en una institución, que necesariamente se desarrollen mayores niveles de comunicación y con ello sea más plausible la construcción democrática de las decisiones

Así, la evolución es resultado de la evolución del sistema en su relación con un entorno de comunicaciones capaces de evolucionar (Jantsch, 1980) de manera autorreferente y autopoietica.³⁵ Ésta no se procesa, como se ha señalado, de manera lineal, sino compleja y en la cual no es posible apreciar linealmente el cambio, sino reunidos en un solo momento, pasado, presente y futuro —como probabilidad—, de manera tal que su mejor expresión no sería la línea sino otro tipo de geodésica. En palabras de Luhman (2005: 387) “Una formulación circular de la teoría de la evolución sirve finalmente para reformular el problema de la probabilidad de lo improbable. O también el problema de la estabilidad del principio y del final de los cambios estructurales evolutivos. Finalmente se puede preguntar: ¿cómo puede un

sistema autopoietico mantenerse, cuando en todas sus operaciones se debe ya presuponer a sí mismo para ser capaz de reconocer qué le pertenece y qué no?”. De esta manera la médula de la construcción desde los inicios de la modernidad se puede definir como resultado de la diferenciación por funcionalidades, a diferencia de lo premoderno que es resultado de la diferenciación por estratos, lo cual le da una clara perspectiva al problema de la evolución y, por tanto, solidez a las posibilidades contenidas en sistema y entorno del sistema o sociedad y que define el futuro como improbable en el sentido de que se puede otear, pero no probar.

A partir de las formulaciones presentadas, el desarrollo puede organizarse dentro de las siguientes fases: en la primera, en los albores de la modernidad la sociedad se presenta dividida en sectores o estratos cuya característica es la distribución desigual y en el pensamiento de quienes pretendían superar estas limitaciones se organizó el discurso sobre la base del concepto de la felicidad y cuya síntesis ética se puede rastrear en los autores clásicos. A ella se imponen, como construcción evolutiva, la diferenciación funcional propia de la modernidad y que tendrán su expresión fundante en el concepto de la solidaridad que se predicará a lo largo del siglo XIX con un discurso opuesto de crecimiento a partir de las compresiones de lo marginal que

³⁵ Este concepto lo toma Luhman de Maturana y Varela (1998) y lo adapta de manera central en el proceso de formación de los sistemas.

dará paso a la estructura neoclásica. En el siguiente estadio, en el siglo XX, se van a consolidar dos grandes esquemas. Por un lado, el del crecimiento, expresado en el refinamiento de la argumentación neoclásica; y, por otro, el discurso de la equidad, la democracia y la participación, uno de cuyos mejores desarrollos es el Estado de Bienestar en sus diferentes presentaciones, entre ellas las derivadas del Estado Social de Derecho y la Democracia Participativa, o los actuales, en el siglo XXI, llamados a la “ética” como solución que concilie los excesos de la acumulación económica con base en el factor capital. Pero, unas y otras no han mostrado las respuestas prometidas. Es como si la sociedad caminara al margen de sus ideólogos. La solución parsoniana a estos interrogantes se da por la construcción clara de los subsistemas y sus linderos y el diálogo entre ellos para construir unas posibilidades evolutivas en las cuales se aplanen los factores de poder y emerja un “second best” de la democracia y la participación (Parsons, 1967; Merton, 2002³⁶). Pero, para que la diferenciación funcional evolucione, y ésta genere la evolución y en este proceso las sociedades seleccionen nuevos escenarios, y éstos se estabilicen, es necesario una gran comunicación, es decir interacción e iteración como expresión del hombre, y por tanto,

de su representación social, en tanto que ellas deben ser sobresalientes y dinamizar otras comunicaciones.

El secreto de la evolución social, y por tanto del desarrollo, es entonces considerar al conjunto de la sociedad como hecho comunicativo. Esto cual implica que ésta, la comunicación, no se fragmenta nunca, no cesa, sino que es continua y producida de manera colectiva. En este sentido es posible entender la sociedad no como compuesta por hombres, sino por comunicaciones, de acuerdo con lo formulado por Luhman (1997), y que a partir del último cuarto del siglo XX encontró un medio tecnológico que hizo mucho más eficiente y eficaz ese acto, al eliminar la barrera geográfica produciéndose un ser no-ahí.³⁷ Con la nueva tecnología de comunicación, y el nuevo incremento de las comunicaciones, la evolución se transforma en una probabilidad mucho mayor, en tanto las posibilidades de referencia y autorreferencia entre sistemas y entre éstos y sociedad son mayores. Así, el grado de complejidad incrementado hace menos previsible a la sociedad, o de otra manera, más compleja. A diferencia de otras evoluciones, no se trata de generar otras especies, sino de transformar la sociedad través de su esencia y diferencia con otras sociedades, y, para ello el recorrido histórico no muestra ni derrote-

³⁶ Ver principalmente la tercera parte del libro citado.

³⁷ Para una versión del ser ahí ver Serres (1995).

ros, ni posibilidades de probar lo que probabilísticamente, desde los intereses ideológicos, se quiere mostrar como el desarrollo, en los conceptos fundantes del mismo como se presentó atrás.

Ahora bien, la evolución, desde su arista vigente, puede denominarse también globalización en la fase actual. Y en ella es también clara la forma en que se abandonó los presupuestos filosóficos de la mecánica clásica, y que muestran los estratos y divisiones Norte –Sur u Oriente– Occidente de la Guerra Fría. Se puede afirmar que aún no se asiste con la misma claridad definitoria del problema funcional de esos estratos y que se refleja en los niveles de degradación de conflicto y de pobreza. Lo cual, ante la emergencia de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones, se revitaliza como acción estratégica y comunicativa. En relación con lo formulado de las definiciones de las funciones, parafraseando a Bauman (1999) se puede afirmar que los ricos se enriquecen en la globalización en la medida en que se globalizan, y los pobres se empobrecen, o subdesarrollan, más en la medida en que se encierran más en sus espacios nacionales, ideologizados y resultado de unas concepciones del mundo incapaces de mirar mas allá de los estratos.³⁸

El punto de encuentro entre esta percepción holística de los fenómenos y la descripción formal se puede derivar para las ciencias humanas desde dos posturas: una, la geometría fractal (Mandelbrot, 1997) mediante la cual podremos apreciar que lo que se produce en el cosmos, como resultado de la construcción de la vida, se reproduce a nivel micro, y de esta reproducción hace parte el hombre, su cultura y en general todas las manifestaciones de los procesos irreversibles; otra, la propuesta hologramática de Morín (1997), en la cual las percepciones que construye el cerebro humano y que denominamos realidad, se comporta como un holograma en el cual la mínima parte contiene casi toda la información que se encuentra en la totalidad. Desde estas dos perspectivas es posible entender cómo el problema de globalización y de espacios más reducidos, nacionales y locales, son reproducción de la primera y viceversa. Ésta es la conclusión que se puede observar a partir de las formas y maneras en las que se expresa la construcción de las teorías del desarrollo, desde la perspectiva derivada de la mecánica cuántica y cuyo resultado es la búsqueda lineal de la superación del marco de la pobreza, desde la perspectiva del análisis de la estructura –estrato– sin considerar las funciones. En términos de Beck (1998),³⁹ en referencia

³⁸ Se encuentra en Burke (1995) una buena descripción de este fenómeno.

³⁹ Citado por De Venanzi (2002, 20).

a la percepción política de la globalización, “ésta –la política– procede de manera monocausal y economista y reduce la pluridimensionalidad de la globalización a una sola dimensión, la económica, dimensión que considera así mismo de manera lineal, y pone sobre el tapete todas las demás dimensiones –las globalizaciones ecológicas, culturales, políticas y sociales– sólo para destacar el presunto dominio del sistema del mercado global”.

En la línea de lo hasta aquí planteado, Sahtouris (1997) y Sanderson (1997) formulan dos interesantes apreciaciones: por un lado el abandono de toda pretensión teleológica de la teoría evolutiva, y la búsqueda de las formas hologramáticas, como se reseñó de Morín, y el entendimiento de que el nuevo patrón desde el cual se estructura el proceso evolutivo social debe encontrarse en los más actuales desarrollos de la globalización, dentro de concepciones de irreversibilidad, como se presentó con Prigogine, y que las formas más eficientes y eficaces se dan por la vía de las asociaciones o, desde la teoría evolucionista, la coevolución (Thompson, 2003) en la cual innovación y comunicación⁴⁰ –interac-

ción e iteración– definen la flecha del tiempo del desarrollo.

En estas circunstancias teóricas se puede definir el desarrollo como el resultado de la concreción de probabilidades de evolución de una sociedad, sobre la base de las condiciones iniciales sobre las cuales interactúan los agentes de manera deliberada, o los individuos de manera espontánea. Estas acciones sociales o interacciones deliberadas o espontáneas transforman la sociedad de manera evolutiva en la medida en que iteran y conducen a redefiniciones de los escenarios sociales. Por tanto, las políticas de desarrollo se definen a través de las acciones deliberadas. En tanto proceso, la condición inicial no es el problema a superar u optimizar, siendo entonces el problema la dinámica compleja de sistema y entorno los flujos del cambio evolutivo necesarios y suficientes al proceso mismo, con lo cual se organiza la auto-observación de la sociedad como una definición holística.

BIBLIOGRAFÍA

Arrow y Anderson (1988) “The Economy as an Evolving Com-

⁴⁰ Pensadas y ejecutadas como empresas, en el sentido de que éstas son las entidades que procesan los cambios mediante la generación de innovación o la amplificación del mismo. En este sentido es claro el presu-

puesto de Luhman de sociedad sin hombres, en términos de la comunicación, y el papel de las firmas transnacionales, así como de ONG’s que substituyen de manera eficiente el papel del Estado Nación, hoy rebasado por inflación de expectativas no resueltas y que corresponden al Estado de Bienestar.

- plex System". Addison Wesley Publishing Company, Santa Fe, New Mexico.
- Bauman, Z (1999) "Trabajo, consumismo y nuevos pobres". Editorial Gedisa, Barcelona.
- Beck, Ulrich (1998) "Qué es la Globalización". Paidós, Barcelona.
- Bergson, H. (1970) "L'évolution créatrice". Editions du Centenaire, París.
- Bertalanffy, L. (1967). General Systems Theory. New York. G. Brasiller.
- Blaug, Mark (1985) "Teoría económica en retrospectiva". Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Bourdieu, Pierre (1984) "Distinction, Critical of the Judgement of Taste". Editorial Harvard University Press, Massachussets.
- Bowler, Peter (1990) "Charles Darwin: The Man and his Influence". Cambridge Press. NY.
- Bruntland, Gro Harlem. (CMMAD). Nuestro futuro común. Alianza Editorial, Madrid, 1988.
- Burke, Kenneth (1975) "Retórica de la religión: estudios de logología", Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Campbell, D.T., 1974, "Evolutionary Epistemology", en P. Schilpp (comp.), The Philosophy of Karl Popper. The Library of Living Philosophers, vol. 14, Open Court, LaSalle, Ill. London.
- Castrodeza, C., 1998, "Naturalismo biológico", en P. Martínez-Freire (comp.), Filosofía actual de la ciencia, suplemento 3 de Contrastes, Universidad de Málaga, Málaga.
- Castrodeza, C., 1999, "Razón biológica. La base evolucionista del pensamiento", Minerva Ediciones, Madrid.
- Cortina, Adela (1999) Los ciudadanos como protagonistas. Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, Barcelona.
- Cortina, Adela y Domingo García-Marzá, editores (2003) "Razón pública y éticas aplicadas: los caminos de la razón práctica en una sociedad pluralista". Tecnos, Madrid.
- De Venanzi, Augusto (2002) "Globalización y corporación". Antrophos Editorial, Barcelona.
- Einstein-Besso (1994) "Correspondencia". Editor Speziali, P. Tusquets Editores, Barcelona.
- Elias, Norbert (1987) "El proceso de la civilización". Editorial Fondo de Cultura Económica, México.
- Habermas, J. (1992) "Teoría de la acción social comunicativa", Tomos I y II. Ed. Santillana. España.
- Hawking, Stephen, y otros (2003) "El futuro del espaciotiempo". Editorial Drakontos, Madrid.
- Holland, Jhon (2004) "El orden oculto". FCE, México.
- Hooker, C.A., 1987, "A Realistic Theory of Science", State University of New York Press, Albany, N.Y.
- Hooker, C.A., 1995, "Realism: Toward a Regulatory Systems Theory of Reason and Evolutionary Episte-

- mology", State University of New York Press, Albany, N.Y.
- Jantsch, Erich (1980), "The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution". Oxford Press, Oxford.
- Johnson, H.G, 1967, "Economic Policies Toward Less Developed Countries", Brookings Institution, Washington, DC.
- Kirzner, Israel (1998), "Competencia y empresarialidad". Unión Editorial, Madrid.
- Leclerc, I. (1972), "The Nature of Physical Existente" Editorial George, Allen & Unwin Ltda., Londres.
- Luhman, Niklas (1997), "Teoría política en el Estado de bienestar". Alianza Universidad, Madrid.
- Luhmann, N. (1996). "Confianza". Anthropos, Barcelona.
- Luhmann, N. (1997), "Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo", Anthropos, Barcelona.
- Luhmann, N. (1998), "Sistemas sociales". Anthropos, Barcelona.
- Lütterfelds, W., 1999, "Una crítica trascendental a la teoría evolucionista del conocimiento", en E. García y J. Muñoz (comps.), La teoría evolucionista del conocimiento, Editorial Complutense, Madrid.
- Mandelbrot, Benoit (1997, "La geometría fractal de la naturaleza". Tusquets Editores, Barcelona.
- Marshall, Alfred (1963), "Principios de economía". Editorial Aguilar, 8ª edición.
- Martinez Alier, Joan; Schlüpmann, Klaus. La ecología y la economía. Fondo de Cultura Económica. México, 1991.
- Marx, Kart (1998), "El capital". Editorial Siglo XXI, México, 22 edición, cinco tomos.
- Maturana, H., y Valera, F. (1984), "El árbol del conocimiento". Editorial Universitaria. Chile.
- Maturana, Humberto y Francisco Valera (1998), "El Árbol del Conocimiento". Editorial Universitaria, Santiago de Chile.
- Merton, Robert K. (2002), "Teoría y Estructuras Sociales". Editorial FCE, México.
- Millikan, R., 1984, "Language, Thought, and other Biological Categories", The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Monod, J., 1970/1981, "El azar y la necesidad", trad. F. Ferrer Lerín, Tusquets, Barcelona.
- Morin, Edgar (1997), "Introducción al pensamiento complejo". Gedisa, Barcelona.
- Morin, Edgar y Kern, Anne B. (1995), "La Agonía Planetaria". En Revista Cuadernos de Economía No. 23. Universidad Nacional, Bogotá.
- Naredo, José Manuel (1987), "Economía en evolución". Ediciones Siglo XXI, Madrid.
- Nicolis, Grégoire e Ilya Prigogine (1987), "La Estructura de lo Complejo". Alianza Universidad.
- Parson, T. (1937), "La estructura de la acción social". New York Press, NY.

- Parsons, Talcott (1967), "Sociological Theory and Modern Society", Free Press, NY.
- Perroux, F. (1974), "Pouvoir et économie". Editorial Dunod, Paris.
- Prebisch, Raul (1973), "Interpretación del proceso de desarrollo latino-americano en 1949". UNCLA Review.
- Prebisch, Raul (1980), "Towards a Theory of Global Change". UNCLA Review.
- Prebisch, Raul (1981), "The Latin American Periphery in the Global System of Capitalism", UNCLA Review.
- Prygogine, Ylia (2004), "Tan sólo una Ilusión". Tusquets Editores, Barcelona.
- Sahtouris, E. (1997), "Perspectives on Business and Global Change". World Business Academy Journal, Septiembre.
- Sanderson, S. (1997), "Evolutinism and its Critics". Journal of World-Systems Research, 3, 1.
- Serres, Michael (1995), "Atlas". Editorial Cátedra, Madrid.
- Smith, Adam (1999), "La riqueza de las naciones". Alianza Editorial, Barcelona.
- Thompson, Jhon (2003), "El proceso coevolutivo". Fondo de Cultura Económica, México.
- Tinbergen, Jan (1967), "Economic Policy: Principles and Design (Contributions to economic analysis)", Ed.: Rand McNally; 4th revised printing edition. NY.
- Weber, Max (1997), "Economía y sociedad". Fondo de Cultura Económica, Bogotá. &

La internacionalización de las empresas en Colombia

Andrés Mauricio Castro Figueroa*

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

ABSTRACT

Today we are talking about the international integration processes and the objectives that the companies have to keep in mind in order to enter in international markets. Agreements like the FTA (Free Trade Agreement) with the United States and the CAN – MERCOSUR are important in this development. But actually, too many companies are not prepared to compete in new markets. There is only one idea in the national business and this is staying in the national market and do not try to expand the company's scope to other countries where probably exist many possibilities to sell its products, because of the fear about entering new markets, with new strategies. In this article, I pretend to show what the alternatives to compete in external markets are and how not committing mistakes planning the strategy in the new international sector. Today we do not only think in terms of local market but also in international markets, because due to the internationalization processes we are going in the open way and the search of the free trade. We can't turn around and go back according to the necessities of the enterprise. We have to assume risks and alternatives. Following the steps and the examples which are shown in this document, you can identify easily if your business is or is not prepared to compete in external markets.

Key words: *Export Planning, Supply Chain Management, Quality Management, Environment Management.*

* Ingeniero Industrial egresado de la Universidad de América, Especialista en Gerencia de Negocios Internacionales de la Universidad del Rosario, cursando actualmente la Maestría en Gestión de Organizaciones de la Universidad de Québec. Docente en universidades como Universidad del Rosario, Universidad de América, y el Centro de Estudios de la Cooperativa de Trabajadores de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – COOTRADIAN. Coordinador de Investigaciones del Departamento de Ingeniería Industrial y Director del Centro de Investigación y Desarrollo Empresarial – CINDE - de la Universidad de América, Conferencista y profesor en especializaciones de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y Sergio Arboleda, Miembro del Comité Asesor Regional de Comercio Exterior – CARCE – de Bogotá y Cundinamarca. Director de Calidad, Productividad y Comercio Exterior de America Consulting Group, Conferencista y Ponente Internacional en Centroamérica y el Caribe. Escritor, Investigador y Consultor Internacional.

RESUMEN

Hoy se habla de los nuevos esquemas de integración internacional y los retos que deben afrontar las organizaciones para ingresar en los mercados internacionales, acuerdos tales como el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y otros como el acuerdo CAN – MERCOSUR. Pero en la realidad, muy pocas empresas están preparadas para afrontar los retos que les exige este nuevo mercado. Sólo existe la mentalidad de competir en un mercado nacional y no penetrar en otros mercados donde puede haber muchas posibilidades, probablemente por temor a morir en el intento. En este artículo se pretende esquematizar cuáles son las alternativas para competir en el exterior y no cometer errores que por parecer obvios pueden dar al traste con una buena idea o un buen negocio. Hoy no podemos pensar en un mercado local, cuando los procesos de internacionalización van en sentido de la apertura y la búsqueda del libre comercio. No podemos ser indiferentes a las necesidades de la empresa en este esquema actual, hay que tomar las alternativas y asumir riesgos. Siguiendo los pasos y los ejemplos que se muestran en este documento podrá identificar fácilmente si su organización está o no preparada para competir en los mercados internacionales.

Palabras Clave: Plan Exportador, Gerencia de la Cadena de Suministro, Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental.

INTRODUCCIÓN

Para poder competir en mercados internacionales es necesario responder una serie de preguntas que implican si se está o no preparado para afrontar el reto internacional. Si usted responde a conciencia estas preguntas puede definitivamente tomar una decisión de entrar en el mundo del comercio internacional o simplemente continuar con su vida como la lleva normalmente, la decisión está en sus manos. Quien no se prepara probablemente fracasará, pero quien se prepara posiblemente llegue más lejos de lo que puede pensar.

No podemos olvidar que hoy se habla de los sistemas integrados de gestión donde se involucran el desarrollo de las tres normas (calidad, gestión ambiental y seguridad industrial y sa-

lud ocupacional) con la finalidad de garantizar no sólo la venta de un producto de calidad, sino manufacturado siendo amigable con el medio ambiente y socialmente responsable con la seguridad y la mejora de la calidad de vida de los trabajadores dentro de la organización. Sólo a través del desarrollo de estos estándares, los productos colombianos tendrán más capacidad de acceso a los mercados internacionales, especialmente los Estados Unidos y la Unión Europea.

Es importante resaltar que hoy en día que nos encontramos inmersos en un mundo cada vez más globalizado y así mismo más exigente, no podemos desconocer que ese proceso que comenzamos alrededor de 1991 se ve actualmente reflejado en los nuevos procesos de integración econó-

mica, como lo es el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y el Área de Libre Comercio de las Américas, acuerdos que de una u otra forma van a tener una relación directa con nuestra balanza comercial.

En ese contexto se presenta la pregunta: ¿la empresa colombiana está preparada para afrontar los retos que le espera en esta etapa de internacionalización hacia una inserción global por parte de nuestro país? Lamentablemente la respuesta es no. Todavía para la mayoría de las empresas el éxito aún continúa en el mercado local, y muy lejanas están del mercado internacional. Es preciso aclarar que un proceso de internacionalización no consiste solamente en exportar productos hacia otros países y nada más, esto es apenas una etapa. Un proceso de internacionalización parte de la propia realidad de la empresa: ¿está preparada para competir? ¿Está preparada para afrontar los retos de un mundo cada vez más globalizado? ¿un mundo donde las alianzas se encuentran a la orden del día para atacar mercados emergentes por parte de grandes empresas multinacionales? ¿Qué resistencia podemos ofrecer? ¿Cuál es nuestro factor diferenciador frente a las grandes empresas internacionales, más aún si ni siquiera conocemos ese factor en el entorno empresarial nacional? ¿Dónde quedó la gestión organizacional, la preocupación por el mercado, las necesidades del cliente? No lo sabemos, pero una cosa sí es cierta, te-

nemos que tomar ahora cartas en el asunto para evitar lamentaciones más adelante cuando no haya solución.

EL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN

Quisiera relatar primero unos apartes de un libro norteamericano muy interesante que leí en los últimos días para determinar si existe alguna diferencia en exportar o importar de Colombia hacia o desde otro país:¹

“Saludos y bienvenido a Guatemala. Usted acaba de descubrir algunos excelentes suéteres de lana hechos a mano y está seguro de que podrían venderse en Toronto y Montreal en Canadá. Además ha encontrado que este proveedor parece ser confiable y seguro, incluso ha obtenido información sobre la regulación de importación del Consulado Canadiense. Ahora está buscando una empresa que pueda hacerle etiquetas del producto tanto en inglés como en francés. También desea saber qué más necesita hacer para que su negocio comience a exportar.

Saludos y bienvenido a Washington D.C. Usted es un diplomático recién retirado con excelentes contactos de amigos en África Occidental. Uno de estos contactos está estableciendo un negocio de televisión por cable y a usted le gustaría proveerle todo el equipo, incluyendo el cableado para cubrir las redes de cientos de casas. Esto suena una excelente oportu-

¹ Versión libre adaptada del libro “Building an Export /Import Business.” Third Edition, Kenneth D. Weiss. Capítulo 1.

tunidad de negocios. ¿Puede ser tan bueno como suena o estamos simplemente imaginando una trampa en el futuro?

Pensemos en estas dos ideas.

En el caso de los suéteres de lana, el producto puede parecer muy bonito para usted y con excelentes oportunidades de negocio, pero recuerde que no puede hacer dinero hasta que saque los suéteres de Guatemala y los entre en Canadá y los venda a un razonable precio para obtener una utilidad. El proveedor parece ser confiable, pero la calidad algunas veces tiende a decrecer gradualmente, especialmente con los productos hechos a mano.

Lo primero que usted piensa es traer o trasladar los suéteres en pequeñas cantidades, lo cual no se ajusta a la realidad del negocio, pues esto le traería altos costos por unidad por transporte y por seguro. Además, existen también regulaciones de marca y costos relacionados con el paso de los bienes por la aduana canadiense. Probablemente no haya impuestos por parte de la aduana canadiense, y esto puede ser debido a que es un producto hecho a mano en un país en desarrollo.

A continuación, tendrá entonces que llevar el producto a través de canales de distribución detallistas para trasladar al país una cantidad significativa. El diseño parece no ser bueno para los compradores, compradores que nunca han viajado a Guatemala. Y los precios... Puede encontrar probablemente que los suéteres al detal en Centroamérica son cuatro veces menores que su costo en el país de destino.

Cuando usted evalúa estos problemas y calcula el número de suéteres que debe vender para ganar algo, se da cuenta que

la aventura es simplemente un hobby pero no un negocio.

Veamos el caso de televisión por cable. Como diplomático retirado, usted no está interesado en empaparse con todos los detalles relacionados con un negocio de exportación. Sin embargo, su experiencia lo hace ver más fácil para usted que la mayoría de las personas.

El Thomas Register of American Manufacturers en cualquier librería norteamericana puede suministrarle la información acerca de los proveedores de equipo de televisión por cable, y éstos probablemente estén interesados en escucharlo. Sus precios pueden ser razonables con los estándares mundiales. Incluso, gracias a su reconocimiento como diplomático, ellos están de acuerdo en venderle a crédito la mercancía.

Como el equipo relacionado con la televisión por cable no es considerada “sensibles”, podría no haber dificultades con las regulaciones para el control de exportaciones de los Estados Unidos, y además las cantidades serán suficientes para embarcar en contenedores. Lo mejor de todo es que no tendría problemas de mercadeo porque ya tiene el cliente.

Por lo tanto, sus mayores retos serán:

1. Asegurarse de que usted está enviando exactamente lo que el cliente quiere,
2. Asegurarse del pago por la mercancía y,
3. Mantener el negocio en el tiempo después de que las necesidades de su cliente hayan sido satisfechas, pues puede generarle mayores pedidos a futuro.

Veamos otro ejemplo más complejo:

Suponga que usted está buscando algo a través de una revista de promoción de exportaciones de Taiwán y encuentra un pequeño reloj que da la hora de las más importantes ciudades del mundo, entonces decide pedirle al proveedor un catálogo y una lista de precios y las recibe inmediatamente. Muestra dicho catálogo a varias personas, siendo cuidadoso de no revelar el nombre del proveedor ni la dirección a potenciales competidores suyos.

Todo el mundo piensa que tiene un buen producto, así que decide comprar una orden de envío de dinero en su banco y le envía una carta al proveedor pidiéndole algunas muestras. Podría haberlas obtenido gratis, pero no desea tener algún riesgo con demoras en el envío por parte del proveedor.

Mientras espera por las muestras, llama a la oficina de aduanas de Estados Unidos más cercana y habla con un especialista en clasificación de productos. Esta persona le informa acerca de los números de tarifa aplicables al producto, derechos de aduana y requerimientos de origen. Cada batería, reloj y estuche deben ser marcados indeleblemente con “Hecho en Taiwán”, y el país de origen debe ir marcado en las cajas también.

También mientras espera aprovecha para pensar quiénes podrían ser los compradores de su producto –un reloj que da la hora mundial. Después de revisar varios segmentos de mercado potenciales, decide finalmente que el mejor segmento es aquel constituido por ejecutivos de negocios que viajan internacionalmente. Ellos probablemente no compran los relojes para ellos mismos, pero sí pueden adquirirlos como regalos a parientes o empresas con las cuales hacen negocios. Por lo tanto, tentativamente decide ven-

der los relojes a través de canales de tiendas de regalos.

Pronto recibe las muestras por vía aérea. Llegan a su casa marcadas como “Muestras, No tiene valor comercial”, y no tienen cargados en el valor los derechos de aduana. Le gusta la apariencia pero no están escritas ni la forma de empaquetar ni las instrucciones. La primera decisión que toma, tentativamente, es venderlos por el doble de su costo de USD \$6.50 por unidad.

De las páginas amarillas en el directorio telefónico usted encuentra tiendas de regalos en lo que parece ser una buena sección en la ciudad importante más cercana. Llama, preguntando a los encargados de las compras y concreta citas para mostrarles “un nuevo producto que puede ser incluido a la línea de mercancía importada”. Después de 15 llamadas a 8 tiendas de regalos obtiene finalmente cinco citas.

A los compradores les gusta su mercancía, mas no están emocionados con ella. No tienen críticas con respecto al producto, pero encuentran que la marca del país de origen no es legalmente correcta y que el empaque no es muy atractivo. Ellos piensan que es “un producto al detal de USD \$20” cuyo precio puede ser muy bajo para ser viable en su precio de compra de USD \$.50.

Con este inquietante suceso en su mente decide intentar otro canal de mercadeo diferente y se aproxima a otros canales de promoción y publicidad o casas de regalos corporativas o especiales, que también ha identificado en el directorio telefónico. Estos compradores le dicen que el producto es interesante pero que el precio debe ser más bajo y debe incluir impreso el nombre y la dirección de la

compañía que le está dando los relojes a sus clientes. Ninguno se compromete a comprarle el producto.

Sin desesperanzarse fácilmente usted decide poner una orden de muestras para vender a través de los canales de tiendas de regalos. Le escribe a su proveedor pidiéndole la compra de dos cajas de 60 relojes cada una a un precio unitario de USD \$5,50, enviadas por vía aérea, “flete por cobrar (freight collect)”. De esta forma no tiene que preocuparse por los términos de envío y embarque, tales como “FOB” o acerca de quién va a pagar el costo del embarque. Ofrece también al proveedor pagar el 50% del dinero por anticipado y el restante 50% treinta (30) días después de que llegue el embarque. Por lo tanto, usted y el exportador confían el uno en el otro por la mitad del pequeño monto de dinero en cuestión. Le explica entonces al proveedor los requerimientos de marcado de los Estados Unidos y le pide que la orden sea embarcada inmediatamente.

Unos pocos días después el proveedor lo llama por teléfono al final de la tarde, cuando en Asia es temprano en la mañana. El está de acuerdo con los términos que usted le condiciona excepto con el precio, argumentando que él no puede vender los relojes por menos de USD \$6,50 en una orden tan pequeña. Usted accede y le pide que empaque los relojes y espere por la orden y el pago. Considera también pedirle al proveedor referencias comerciales y bancarias, pero se abstiene de ello, pues posiblemente él pregunte por las suyas.

Entonces, usted adquiere una orden de envío de dinero internacional por USD \$390 (USD\$ 6,50 * 120/2) y la envía por vía aérea, con una orden de pedido que

usted obtuvo en una papelería o la elaboró en su computador. Mientras tanto, usted registra su negocio y ordena papelería y tarjetas. También contacta otros potenciales compradores.

Justo diez días después recibe una llamada de Jumping Air Freight. Decide recoger usted mismo el envío para ahorrarse el costo del corredor de aduana, lo cual usted puede hacer porque:

1. el valor de la mercancía es bajo,
2. el envío fue vía aérea y,
3. los bienes no están cobijados bajo cuotas.

Así sólo tiene que pagar únicamente USD \$272 por concepto del flete aéreo (34 Kilogramos a USD \$8), USD \$26 por cargos relacionados con la aerolínea, y USD \$79 por derechos de aduana estimados. El envío vino sin asegurar, ¿se había olvidado del seguro?

Su costo total es de USD \$780 por los relojes, USD \$298 por el despacho o envío, y USD \$79 por impuestos; o USD \$1.157. Sumando el costo aproximado de las órdenes de compra, el viaje al aeropuerto, y otros más, obtiene un costo total de alrededor de los USD \$1.200. Hay 120 relojes, por lo tanto usted pago USD \$10 por cada uno. Nota además que el proveedor no mejoró el empaque, marca o instrucciones, pero piensa que esto pudo ser debido a la urgencia del envío.

Entonces vuelve a las tiendas de regalos y ofrece los relojes por USD \$156 la docena (USD \$13 por reloj), con un 5% de descuento si pagan contra entrega. ¡Muy bien! Ha vendido algunos relojes. Usted entrega productos del inventario (baúl de su automóvil) y ofrece poner un pequeño muestrario en cada tienda,

desempacando un reloj de cada color y ajustándolos a la hora correcta. Luego, vuelve periódicamente para ver como ha quedado el precio y cuales relojes se están vendiendo.

Si vende 120 relojes en un mes y un precio neto de USD \$12 cada uno (USD \$13 menos descuentos, sus costos de ventas, y talvez una deuda), su utilidad será de USD \$240 (USD \$120 * 12). Esto no va a hacerlo rico pero lo impulsará a intentar crecer en el negocio.

No puede gastar todo el tiempo visitando pequeñas tiendas, por lo tanto deberá comenzar vendiendo a través de mayoristas o “representantes de fábricas”. Usted puede escoger la ruta del representante de fábrica encontrándolos en la publicidad de la revista de “Gifts and Decoratives Accesories”. Además, tampoco puede vivir sólo de relojes que dan la hora mundial, por lo tanto debe continuar mirando publicaciones por otros productos para adicionar a su línea de mercancías.

Suponga que usted puede mover de 120 a 1.200 productos por mes y el costo baja generando para usted una utilidad de USD \$3 por unidad, o USD \$3,600. Esto puede cubrir los gastos de una oficina y otros más y darle finalmente un modesto ingreso de medio tiempo de trabajo.”²

PREGUNTAS NECESARIAS PARA AFRONTAR EL RETO INTERNACIONAL

Aunque estos ejemplos son típicos del caso americano, no difieren mucho de lo que vivimos en nuestro país. Es importante resaltar que las condiciones para que alguien, una persona o una empresa, decida tomar el camino del comercio internacional debe tener en cuenta el mercado al que va a dirigir su producto. Para ello el autor recomienda tener en cuenta las siguientes preguntas al momento de tomar la decisión de una exportación o una importación:³

1. **¿Por qué está pensando en empezar un negocio? ¿Cuál es su objetivo?** Si su respuesta es “hacer dinero”, debería gastar el tiempo necesario en una buena planeación con énfasis en proyecciones financieras realistas. Debería también estar preparado para invertir parte de su tiempo en el negocio, además, si busca básicamente arriesgarse siendo un comerciante internacional y quizás deducir algunos gastos de viaje de sus ingresos para propósitos impositivos, está entonces en un bajo nivel de compromiso con el negocio y definitivamente no tendrá la necesidad de hacer mucha planeación. Pero si es un desempleado y está pensando en comenzar una empresa por que no quiere buscar un

² Final de la versión libre del libro en cuestión, capítulo 1.

³ Versión libre adaptada del libro “Building an Export /Import Business.” Third Edition, Kenneth D. Weiss. Capítulo 2.

trabajo, por favor, piénselo cuidadosamente. Algunas personas pasan de ser desempleados a ser sus propios jefes, pero muchos de los que intentan esta situación estarían mejor si tuvieran una mayor experiencia de trabajo, aun con un salario bajo, antes que tener que fracasar en su propio negocio.

2. ¿Qué está haciendo por usted?

¿Tiene buenos contactos? ¿experiencia en negocios? ¿una muy buena idea? ¿suficiente dinero? En mi experiencia, de cada 100 personas que piensan iniciar un negocio de importación o exportación, 20 ó 30 lo comienzan, alrededor de 10 lo logran a medias, y 1 ó 2 son muy exitosos. Para lograr ubicarse en ese pequeño grupo de ganadores, debe pensar en comenzar en la mejor posición que pueda.

3. ¿Está planeando importar, exportar o ambas?

En general, no es una buena idea comenzar importando y exportando al mismo tiempo. En cualquier caso, ambas le darán en qué pensar al momento de iniciar el negocio. Desde mi punto de vista lo más fácil es importar, pero los retos los exige el exportar. Para la mayoría de las personas importar es más fácil porque la venta, la parte más difícil del negocio, es muy sencilla en el país de donde se es originario, porque se conoce el campo dónde se trabaja, y se puede más fácilmente identificar, investigar y contactar compradores potenciales. En la exportación hay que entrar a hacer investigaciones en nuevos mercados, donde posiblemente los compradores son totalmente diferentes a los nacionales al momento de negociar.

4. ¿Planea trabajar como comerciante, agente, corredor o alguna combinación de las tres?

Un corredor internacional puede hacer dinero concretando ventas entre diferentes empresas, pero es muy difícil para un recién llegado establecer contactos, confianza con las partes y mucho menos cerrar tratos. En términos de la cantidad de capital necesario para comenzar el negocio, la más barata es comenzar como un agente de importaciones de una firma o compañía extranjera. La siguiente en orden de economía, es ser un agente de exportaciones, luego un comerciante importador y finalmente un comercializador internacional. Altas inversiones generalmente lo lleva a altos niveles de utilidades.

5. Cuando comience, ¿va a trabajar en el negocio medio tiempo de dedicación o tiempo completo?

Tiempo completo es lo mejor si usted está planeando comenzar un negocio en vez de un pasatiempo, y si tiene suficiente dinero para invertir hasta que la utilidad sea la adecuada. Una persona que conozco fue indemnizada por su compañía (un banco) con una suma razonable, un año completo pagado. Con esto tuvo los recursos necesarios para financiarse y dedicarle tiempo completo a su propio negocio. Otro amigo decidió dedicarse tiempo completo a su nuevo negocio de importaciones, pero pronto él y su esposa tuvieron que buscar un trabajo de medio tiempo para pagar las deudas del negocio.

6. ¿Quién, si lo hay, puede colaborarle en el inicio de su negocio?

Trabajar solo es una actividad que a la larga puede cansar. La mayoría de

las personas no son buenas en todas las cosas. Por ejemplo, ¿a usted le gusta tanto llevar la contabilidad como vender? Ambas son esenciales pero diferentes en su naturaleza. Ayuda tener un auxiliar o un asociado cuyas habilidades complementen las suyas. Un conocido tuvo un plan sencillo – importar ropa de niños de alguno de los países del Caribe y abrir una pequeña tienda en la cual su esposa pudiera vender sus productos. Desafortunadamente, su esposa se cansó muy rápido de esperar clientes, desempolvar gavetas, mantener los registros y demás, y el negocio finalmente fracasó. Quizá si él y su esposa hubieran evaluado honestamente las tareas y actividades involucradas con la labor, hubieran podido pronosticar los egresos y planear adecuadamente su negocio.

7. **¿Cuál es su mercado objetivo?** De los millones de personas en los Estados Unidos –o extranjeros si está exportando– ¿cuáles son las características de las personas a las cuales va a vender el producto? ¿Existe ahí un segmento de mercado que usted conozca lo suficientemente bien como para escogerlo como su mercado objetivo? Una vez gasté muchas horas tratando de ser proveedor de los fabricantes de cosméticos con sales de baño naturales de Jordania hasta aprender que estos fabricantes hacían sus propias sales de baño químicamente. Estos fabricantes pasaron de los productos naturales a la industria de los productos naturales saludables.
8. **¿Cómo planea vender a los clientes de su mercado objetivo?** Si no puede responder esta pregunta, pro-

bablemente no debería comenzar un negocio. Si usted es un monopolio de uno de los productos esenciales para vivir, los compradores encontrarán algún sendero para llegar o golpearan su puerta. Casi cualquier otro producto será vendido, por usted o por personas a quien usted identifica, alquila o contrata, supervisa y paga. Tiene mucho de cierto el viejo dicho “Nada pasa hasta que alguien vende algo”.

9. **¿Qué tipo(s) de producto(s) planea comercializar?** Ésta es una de las preguntas más importantes. Si es posible, permita que sus clientes le digan lo que quieren comprar. Si no, busque un producto que le guste y del que sepa algo, del cual pueda obtener suficiente cantidad y una calidad consistente, que pueda ser transportado e ingresado al mercado internacional o local. El producto que puede causar emoción en un país extranjero puede ser un fiasco total en el mercado local. Esto puede presentarse debido a que las personas que han ido al país posiblemente lo compren y quienes no han ido no tendrán ningún interés en éste, pues no lo conocen.
10. **¿Cuáles van a ser sus fuentes proveedoras- países y/o compañías?** Normalmente su proveedor debe ser competente, una empresa confiable y estar ubicada en un país estable si es el caso de una importación. Si usted consigue un gran pedido, y sus productos llegan tarde o no son de buena calidad, posiblemente puede perder la utilidad esperada, el tiempo y lo que gastó para traer el producto, y más importante aún, su reputación. Es más fácil comprar de compañías

que están en Canadá o Taiwán que de aquellas que están en Albania o Burundi, exagerando un poco.

11. ¿Qué medio de transporte internacional piensa utilizar?

En general, podría usar el correo aéreo o couriers para pequeños envíos, ya que estos métodos se han vuelto más versátiles y eficientes en los últimos años. Podría usar también empresas de carga aérea para envíos o pedidos más grandes, transporte marítimo igualmente, o, si es el caso, vía terrestre o férrea para comerciar con Canadá y México si se encuentra en los Estados Unidos o vía terrestre si se encuentra en la Comunidad Andina de Naciones.

12. ¿Cuáles serán los términos de envío?

Existen varios términos estándar para el envío de mercancías, tales como los términos INCOTERMS o los RAFTD, en los cuales encontramos el FOB (Free On Board – Franco a Bordo o Libre a Bordo) y el CIF (Cost, Insurance and Freight – Costo Seguro y Flete), y de los cuales debe conocer en su totalidad. Los pequeños importadores negocian sobre el término CIF por vía aérea (RAFTD) considerando que los pequeños exportadores frecuentemente embarcan con el término FOB / puerto o FOB / aeropuerto.

13. ¿Qué método de pago internacional planea utilizar?

Qué le gustaría y qué podría obtener son cuestiones similares pero diferentes a la vez. Como importador le gustaría términos de crédito fáciles, mientras que como exportador, que le pagaran antes de enviar la mercancía. Las personas o las empresas al otro lado de la

transacción están en las mismas circunstancias. alguna vez escuché de un hombre de un pequeño negocio de Taiwán que recibió un pedido de Estados Unidos de pájaros vivos. El taiwanés invirtió todo su capital en la compra y el envío de las plumosas criaturas, no recibió su pago, y quedó fuera del negocio casi antes de comenzar. Hay formas de prevenir que estas cosas le sucedan a usted.

14. ¿Qué regulaciones locales o extranjeras le conciernen a su producto?

Ambos, tanto importadores como exportadores, están sujetos a las leyes de las jurisdicciones con las cuales están negociando. Esto incluye los gobiernos locales, estatales, nacionales o internacionales, tanto de los países a los que se importa como a los que se exporta. Por ejemplo, casi todos los productos están ahora libres de impuestos en el comercio intrarregional entre Estados Unidos, México y Canadá, pero solamente si cumplen a cabalidad las normas de origen aplicables.

15. ¿Cuál será el nombre de su compañía y la forma de organización?

¿Debe su empresa llevar su nombre o debecrear un nombre comercial para ella? ¿La piensa legalizar? ¿Qué tipo de sociedad debería escoger? Si no, ¿cuál forma legal debería tomar su negocio? Las respuestas a estas preguntas tienen implicaciones importantes, especialmente por razones de impuestos y responsabilidades. Afortunadamente es posible cambiar de una forma a otra, dentro de los límites permitidos por la ley.

16. ¿Qué hará para obtener la oficina, el equipo necesario y los su-

ministros? La mayor ventaja de trabajar en su propia casa es que puede ahorrar dinero, pero existen varias desventajas. Por ejemplo, durante las horas de trabajo podrá no querer estar cerca de su esposa y sus hijos, la nevera o las herramientas del carro. Adquirir equipos para la oficina en casa puede parecer divertido, pero es más complicado de lo que aparenta. En general, debería abrir una oficina “real” únicamente si le ayuda a aumentar suficientemente utilidades adicionales para cubrir todos los costos relacionados.

17. ¿Cómo se va a comunicar con el mundo exterior? Esta pregunta está relacionada con la pregunta 16 pero involucra varias formas dentro de las cuales puede obtener correo postal o electrónico y números tanto telefónico como de fax. En general, estos factores no son costosos.

18. ¿Qué compañías de servicios va a necesitar y cómo las va a escoger? Definitivamente necesita una compañía de teléfono de larga distancia, un banco y talvez un corredor, una empresa de carga o un transportador, abogado, contador, compañía de seguros, courier y otros. ¿Sabía, por ejemplo, que hay varios servicios de courier de bajo costo que operan entre los Estados Unidos y cualquier otro país? Puede encontrar un servicio que esté dispuesto a entregar un paquete por mucho menos de lo que un reconocido courier pueda cobrarle.

19. ¿Dónde puede encontrar información y ayuda que de alguna manera le facilite que su negocio se desarrolle? No hay mucha ayuda de bajo costo disponible tanto para

importadores como exportadores, pero algunas veces es necesario obtener asistencia, sin importar el costo, obviamente teniendo en cuenta que no exceda su presupuesto. Suponga, por ejemplo, que la aduana dice que su mercancía de navidad no puede ser liberada debido a que no está correctamente marcada. Un buen corredor de aduana puede probablemente obtener sus bienes y sacarlos de la aduana con trámites mucho menos engorrosos. Por tanto, si usted logra marcarlos rápidamente, podrá todavía entregarlos antes de que Santa Claus termine de trabajar en el año.

20. ¿Cuánto invertirá y cuánto ganará? Seguramente necesitará invertir algo considerable de tiempo y dinero para su negocio. Para atraer socios o inversionistas, o aun para tomar la decisión de continuar por su propia cuenta, debe tener un plan de negocios que incluya los estados financieros. Es necesario que entienda cómo preparar los estados financieros y cómo éstos le pueden ayudar.⁷⁴

EL CASO COLOMBIANO

De acuerdo a lo que se presenta en este texto, no difiere mucho de la realidad que se vive en nuestro país. Muchos de los ejemplos que presenta el autor en su libro son muy parecidos a lo que sucede en la realidad colombiana. Por ejemplo, en los dos primeros casos muchos de nosotros

⁷⁴ Final de la versión libre del libro en cuestión, Capítulo 2.

optamos por iniciar un negocio o montar una empresa para exportar o importar productos, uno, porque estamos desempleados y no hay oportunidades laborales, o dos, porque simplemente hemos visto en el exterior posibles productos que pueden venderse muy bien en nuestro país por conceptos de terceros que viven en el exterior.

En el primer caso, lo que obtuvimos de la indemnización o el “arreglo” por salir de una empresa, lo invertimos en negocios que para nosotros podrían ser rentables. Pero ahí está el problema, el negocio en el que queremos entrar ¿es realmente rentable? ¿es un mercado competido o es fácil de penetrar en el segmento que queremos atacar? ¿ya hizo el presupuesto para determinar lo que necesita el negocio para mantenerlo en el largo plazo? Si estas inquietudes y otras más no se responden con claridad pueden generar una realidad negativa para el negocio.

Respecto del segundo caso, muchas veces se piensa que hay oportunidades en mercados externos para los productos colombianos o también trayendo productos del exterior que tendrían posibilidades en el mercado local, pero hay que tener presente que cada mercado es diferente y hay que entenderlo desde sus aspectos tanto culturales y políticos como económicos y sociales. No se debe intentar exportar cuando no hay

seguridad del mercado al que se quiere llegar ni tampoco cuando no se tiene claridad en el cliente que está adquiriendo ese producto.

Lo primero que hay que tener en cuenta al momento de exportar es conocer exactamente el producto que usted tiene y además conocer exactamente también lo que el cliente realmente quiere. No cometa equivocaciones al momento de exportar enviando un producto que el cliente no conoce bien. En el segundo ejemplo práctico que plantea Keneth Weiss está muy claro cómo a veces los empresarios fallamos en la planeación previa del negocio, y le estimamos un costo al producto cuando realmente no hemos tenido en cuenta los costos de exportación o importación relacionados con éste. Es importante también tener en cuenta que en el proceso de importación en Colombia el ambiente es adverso, debido a que aquí se están presentando unas condiciones favorables para ello, como la revaluación de la moneda y productos baratos procedentes de Asia a un costo muy bajo con respecto a la mercancía local. Pero este último efecto no se ve solamente aquí en Colombia sino también en Estados Unidos y Europa, principalmente en los sectores de textiles y confecciones, donde los productos asiáticos, y específicamente los chinos están generando problemas en la economía y la producción local de estos sectores.

PREGUNTAS PARA EL CONTEXTO COLOMBIANO

Por tanto, concuerdo con el autor en las preguntas previas que deben plantearse al momento de una exportación o una importación, pero les presento una adaptación a lo que podría preguntarse en el caso colombiano:

- 1. ¿Por qué quiere comenzar el negocio?** En Colombia, debido a la situación de desempleo, las personas optan por buscar otras oportunidades en diferentes campos de trabajo, ya sea creando empresa o simplemente satisfaciendo una necesidad que ha visto en el mercado. Como dice el dicho popular *“el que tiene tienda, que la atienda”*. No puede pretender iniciar un negocio cuando realmente no está comprometido con él, y cuando su dinero invertido y lo que se recibe en utilidades se vuelve dinero de bolsillo y no lo reinvierte en el negocio; no espere que produzca utilidades si usted hace este tipo de cosas. Por esto es importante que si no tiene la voluntad necesaria ni el carisma para mantener la empresa o el negocio, simplemente siga buscando un empleo que se ajuste a su perfil profesional y deje la idea para más adelante.
- 2. ¿Qué desea hacer: importar o exportar?** Si escoge el cami-

no de importar tiene que tener en cuenta que el mercado para el producto importado en Colombia corresponde a las grandes cadenas y por tanto su producto debe estar ubicado en estos sitios, teniendo en cuenta si es un producto de primera o segunda necesidad. Pero si el producto que va a importar es un producto novedoso o diferente en el mercado debería crear usted la empresa y comercializarlo por su cuenta, porque usted ya tiene los clientes para su producto. En el caso de la exportación, la situación es más complicada pero genera mayor satisfacción. Muchos de nuestros productos, hechos en Colombia, son enviados a nuestros principales socios comerciales, Estados Unidos, Venezuela, Ecuador, la Unión Europea entre otros, pero ¿qué pasaría si estos mercados cambiaran la tendencia de consumo de nuestro producto debido a la entrada de nuevos competidores? ¿Estábamos preparados para afrontar esta situación? En algunos casos, sí, pero en la mayoría, no, ¿por qué? Porque posiblemente no hubo un seguimiento al mercado objetivo y no se hizo tampoco seguimiento sobre los competidores en el mercado de destino, como lo vemos en Colombia con el caso chino. ¿Por qué se dice que hay mayor satisfacción al exportar? Porque lo que se debe buscar en Colombia es exportar productos con alto

valor agregado para así mismo generar las utilidades que se esperan y generar mucho más que un proceso de exportación. Hoy la salida no es exportar materias primas, sino bienes elaborados, con alto valor agregado, allí está nuestro factor diferencial.

3. ¿Cómo desea exportar?

¿Quiere exportar por sus propios medios? ¿Desea trabajar a través de una comercializadora internacional? Ésa es la decisión más importante a tomar. Veamos ambos casos. En el caso de que usted tome la decisión de exportar por sus propios medios, debe pensar en todos y cada uno de los pasos que debe recorrer con su empresa para llegar al consumidor final. Desde el punto de vista de la distribución física internacional debe tratar de llegar a ese mercado a través de cadenas de suministro del mercado final, pueden ser detallistas, minoristas, mayoristas o distribuidores, lo importante en este caso es que su producto no pierda su “nombre internacional” y usted pueda cumplir con los requerimientos del mercado internacional, es decir, suplir a cabalidad la demanda de acuerdo con su capacidad interna para la producción del bien terminado. En el caso de la comercializadora internacional, el esquema es muy diferente. Mientras en el primer caso, usted exporta por su nom-

bre, la comercializadora le evita recorrer paso por paso porque ellos ya tienen el recorrido, es decir, usted puede convertirse en un proveedor de una comercializadora internacional o en una comercializadora como tal, lo cual exige el conocimiento pleno del mercado al que quiere llegar, porque no va a producir, sino simplemente va a conseguir los clientes; y además debe asegurar la cadena de suministro del mercado externo. No olvide tampoco que si su operación de comercio exterior supera los USD \$1.000 debe realizar los trámites de duana a través de una compañía de intermediación aduanera, y por tanto debe delegarle esa función a esta compañía.

4. ¿Cuál es su mercado objetivo?

Es también una pregunta que debe ser respondida con profundidad: ¿qué tanto conoce usted el mercado? ¿Conoce la balanza comercial de Colombia con ese país y específicamente con el sector y el producto que desea exportar? ¿Quiénes son sus principales competidores? ¿Cuál es el tamaño real del segmento al que va dirigido su producto? Estas preguntas sencillas le darán pautas para identificar ese segmento al que quiere llegar.

5. ¿Qué tipo de producto planea comercializar y cuáles serán sus proveedores? Lo más im-

portante es conocer lo que el cliente real y exactamente quiere. Si usted se va a convertir en un proveedor del producto sin producirlo, sino obteniéndolo a través de terceros, asegúrese de que el producto cumple con los requisitos mínimos de calidad y que puede proveer la cantidad que el cliente necesita, si es de calidad, preferiblemente que tenga una certificación de calidad como la norma ISO 9001, y si es de cantidad, verifique la capacidad disponible e instalada de la empresa para cumplir una demanda relativamente elevada. También es importante que tenga en cuenta los tiempos de entrega para cumplirle a ese comprador externo y, más aún, el tiempo de tránsito de salida de Colombia hacia el país de destino. En el caso de que usted sea el productor del bien requerido en el mercado externo, garantice su capacidad de producción de acuerdo con la demanda (la suficiente para cubrir esa necesidad) y los medios necesarios para que el proceso de exportación sea eficiente.

6. **¿Cuáles serán las condiciones de negociación?** Uno de los aspectos fundamentales en el momento de la exportación es determinar cuál va a ser el término de negociación utilizado para asumir los riesgos y las responsabilidades al momento del envío de la mercancía. En general y en

Colombia los términos más utilizados en el transporte marítimo son el FOB (Free On Board) y el CIF (Cost, Insurance and Freight) donde se garantiza la entrega en puerto y sobre el buque en el primero, y el flete y el seguro internacional pagado, en el segundo. Recuerde que en la factura comercial debe ir la información sobre los gastos incurridos hasta el término FOB y hasta el término CIF y por tanto deben ser cobrados de acuerdo con el término acordado, no olvide que simplemente se están definiendo los riesgos y las responsabilidades en el envío de la mercancía. En el caso del transporte aéreo los términos serán el FCA (Free Carrier) que significa lo mismo que el FOB pero en el aeropuerto y si se negocia dentro del avión o medio multimodal, y el CIP (Cost and Insurance Paid to) que incluye el flete y el seguro internacional hasta el aeropuerto de destino.

7. **¿Qué método de pago internacional va a utilizar?** En Colombia y en otros sitios las condiciones de pago y los acuerdos de cobro por el envío de la mercancía están dados por el grado de confianza que existe entre el comprador y el vendedor. Los términos más comunes son la carta de crédito y el giro bancario, el primero es cuando no existe ningún grado de confianza entre el comprador y el vende-

dor y por tanto la operación se dará entre intermediarios financieros, y la transacción se hará entre los mismos bancos, en cuyo caso no hay preocupación por el no pago de la mercancía. Si se escoge el giro bancario es porque la confianza es suficiente entre ambas partes y por tanto simplemente se le entrega el dinero a través de la entidad financiera donde el comprador tiene la cuenta para hacerse efectivo el pago en la cuenta del vendedor.

- 8. ¿Cuál es la normatividad que debe cumplir el producto para ser exportado?** Mucho de esto tiene que ver con el proceso de salida y entrada del producto en el mercado internacional. Si es en la salida, algunos productos deben cumplir con unos vistos buenos por parte del Estado para que este producto pueda salir, permisos del Ministerio del Medio Ambiente, INVIMA, ICA, Minercol, o el Banco de la República, entre otros. Si es de entrada debe cumplirse en algunos casos con aspectos como normas fitosanitarias (si son productos de origen vegetal), normas zoonosanitarias (si son productos de origen animal), normas de origen (si se requiere para entrar al mercado internacional) y certificado de origen (para acceder a preferencias arancelarias si es el caso, como por ejemplo la ley ATPDEA).

- 9. ¿Cuánto invertirá y cuánto ganará?** Para este punto debe tener en cuenta los recursos necesarios para comenzar la empresa o el negocio, asegúrese de hacer un presupuesto estimado a largo plazo de lo que necesitaría para suplir la demanda en ese mercado. Lo recomendable es comenzar por hacer un plan de negocios en el que incluye un plan de mercadeo, un plan de producción, un plan financiero y las proyecciones esperadas en el largo plazo de la organización.

LA CALIDAD COMO FACTOR IMPORTANTE A NIVEL INTERNACIONAL

El movimiento de la calidad puede decirse que tiene sus raíces en la Europa medieval, donde artesanos empezaron a organizarse en grupos llamados gremios en el siglo XIII. Hasta comienzos del siglo XIX se fabricaba en el mundo industrializado de acuerdo al modelo de la artesanía. El sistema de la fábrica, con su énfasis en la inspección de productos del producto, empezó en Gran Bretaña en los 1750 y creció en la Revolución Industrial en los 1800.

En los comienzos del siglo XX los fabricantes comenzaron a convertir los procesos de la calidad en prácticas de calidad. Después que los Estados Unidos entraron a la segunda

Guerra mundial, la calidad llegó a ser un componente crítico del esfuerzo de la guerra: las balas fabricadas en un estado, por ejemplo, tenían que funcionar de manera coherente con los rifles hechos en otro. Las fuerzas armadas inspeccionaron inicialmente de manera virtual cada unidad del producto; entonces simplificaron y aceleraron este proceso utilizando las técnicas de muestreo para la revisión ayudándose con la publicación de estándares de especificación militar e instrucción a través de cursos en las técnicas estadísticas de control del proceso de Walter Shewhart.

El nacimiento de la calidad total en los Estados Unidos vino como una respuesta directa a la revolución de la calidad en Japón después de la Segunda Guerra Mundial. Los japoneses dieron la bienvenida a los americanos Joseph M. Juran y W. Eduardo Deming y antes que concentrarse en la inspección, se enfocaron en mejorar todos los procesos de la organización a través de las personas involucradas en ellos.

Por los años setenta en los EEUU, los sectores industriales tales como el automotriz y el electrónico habían sido desplazados por la competencia de gran calidad de Japón. La respuesta de EEUU, no sólo acentuando la estadística sino involucrando los enfoques que adoptó la organización entera, llegó a ser conocida como la Administración Total de la Calidad (TQM).

En la última década del siglo XX la TQM fue considerada una manía por muchos líderes del negocio. Pero mientras el uso del término TQM se ha descontinuado algo, especialmente en los Estados Unidos, sus prácticas aún continúan.

A finales del siglo el movimiento de la calidad parece haber madurado más allá de la calidad total. Los sistemas nuevos de la calidad han evolucionado de las bases de Deming, Juran y los facultativos japoneses de la calidad, hacia la fabricación y yendo más allá en el servicio, la asistencia sanitaria, los sectores de la educación y el Estado

En las actuales condiciones en que se negocia el Tratado de Libre Comercio es urgente, dentro de las organizaciones, el desarrollo de productos y procesos cada vez más competitivos. No es un secreto que las empresas de hoy en día y a una escala global buscan no solamente ampliar sus mercados sino establecer factores diferenciales que les generen ventajas frente a sus rivales más próximos.

Pero hoy tenemos que reconocer que el producir con calidad demanda un esfuerzo de escala global dentro de la organización. No podemos desconocer que con la entrada de nuevos competidores en el esquema mundial como lo son la China y la India los factores de calidad deben ser cada vez más una razón para prepararse y

afrontar los retos que imponen ahora los mercados internacionales.

Es por ello, que definitivamente en Colombia las empresas deben organizar su forma de producir y ofrecer productos. En los Estados Unidos, las exigencias de calidad son parte fundamental para el acceso a su mercado, sobre todo cuando en este país se hace mucho énfasis en la protección al consumidor. La American Society for Quality (ASQ) es una de las entidades de mayor desarrollo en el campo de la calidad y el mejoramiento de los procesos en las empresas. Algunos de los estándares exigidos por el mercado americano corresponden a las establecidas por la organización ISO en Europa, así como en algunos sectores, como el automotriz, las normas de la British Standard (BS). Así mismo, la ASQ también hace especial énfasis en la calidad no sólo a nivel internacional sino además a nivel local.

Ahora bien, la calidad es sólo un complemento para el desarrollo competitivo de la organización. Hoy no se puede hablar de calidad si no se habla de la gestión ambiental en algunas empresas, especialmente las que tienen que ver con productos que de alguna u otra manera afectan el medio ambiente. La norma a partir de 1996, como es la ISO 14001, se convirtió en un requisito y una exigencia de los mercados internacionales para afirmar que la empresa, dentro de sus procesos, establece un sistema basa-

do en desarrollo sostenible y producción más limpia. El Protocolo de Kyoto fue una de las bases para el desarrollo de esta norma. Y como además no se puede competir sólo en relación con el ambiente sino también con estándares de producción más eficientes, las empresas están implementando actualmente las Buenas Prácticas de Manufactura y las normas HACCP para la minimización y el control de riesgos en los procesos de producción, garantizando así un producto de calidad. En Estados Unidos se habla entonces que las organizaciones deben cumplir estándares ambientales basados en los Environmental Management Systems (EMS) o Sistemas de Gestión Ambiental que son la base para el desarrollo de productos más amigables con el medio ambiente.

Y finalmente no podemos obviar la actividad laboral de los trabajadores dentro de la organización. La creación de la norma OHSAS 18001 garantiza no solo la seguridad industrial de los trabajadores sino también la salud ocupacional frente a los riesgos inherentes al desarrollo de su trabajo normal en la empresa. Esta norma esta basada actualmente en las condiciones establecidas por la ley, como por ejemplo la Ley 100, y algunos otros decretos y normas que se establecen en el contexto de la salud ocupacional.

Es Importante resaltar que en los últimos 20 años ha habido un creciente

desarrollo del comercio internacional debido al proceso de globalización que se ha dado a nivel mundial. Esto tiene múltiples ventajas respecto de la disponibilidad de productos, pero también surge un problema: ¿cómo hacerle saber qué requerimientos debe cumplir un producto para satisfacer las necesidades de su cliente si el productor es de otro lugar del mundo? Es posible que hable otro idioma y quizás tenga otras costumbres diferentes a las propias. Además cada vez que se hace un contrato con un productor ¿será necesario ir a verificar su sistema productivo? Los costos del comercio internacional se incrementarían demasiado.

Cómo respuesta a estas inquietudes surgieron los estándares internacionales que han sido generados por distintos organismos como la ISO (International Standar Organization) entre otros, con el fin de poner de acuerdo a personas de distintas partes del mundo. Dichos estándares están traducidos a varios idiomas y permiten generar la confianza necesaria para ejecutar de manera más barata la transacción comercial.

Dentro de los estándares los que más han crecido en el último tiempo son los estándares de sistemas de gestión, ya sea de calidad (ISO 9000, Buenas Prácticas Agrícolas), higiene (HACCP, Buenas Prácticas de Manufactura), medioambiente (ISO 14000, EMAS), o seguridad laboral (OHSAS). Los sistemas de gestión

se ocupan de que los procesos que elaboran los productos cumplan los requisitos mínimos de planeación, orden y control como para tener procesos controlados que logren los objetivos planeados.

En el caso ambiental la Unión Europea reconoce que es crucial el apoyo de la industria para la protección del medio ambiente. Esto significa que habrá que consultar al sector privado a la hora de redactar una nueva legislación, cofinanciar investigaciones y ofrecer incentivos a las empresas que mejoren su rendimiento ecológico. El respeto del medio ambiente debería ser para las empresas tan importante como la satisfacción del cliente. En este sentido, la tendencia cada vez más marcada a la responsabilidad social del sector privado tanto en Europa como a nivel internacional está forzando a las empresas a examinar sus credenciales tanto en materia social como ecológica.

La etiqueta ecológica de la Unión Europea (UE), lanzada en 1992, otorga su distintivo en forma de flor a aquellos productos y servicios que satisfacen normas medioambientales muy estrictas. Ayuda a dirigir el poder adquisitivo de los consumidores hacia las empresas respetuosas con el medio ambiente. La flor constituye la única etiqueta ecológica válida en los quince Estados miembros, y en Islandia, Liechtenstein y Noruega. Ya puede encontrarse en cientos

de productos en una amplia gama de categorías (19 hasta diciembre de 2001). Para más información sobre la etiqueta ecológica se puede consultar la dirección de internet: (<http://europa.eu.int/ecolabel>).

Además, la nueva política integrada de producto tiene como objetivo ayudar a la industria a reducir los residuos a través de mejoras en el diseño del producto, alargando su vida útil y haciéndolos más fáciles de reciclar o recuperar, ampliando al mismo tiempo el mercado de los productos ecológicos.

Las empresas empiezan a darse cuenta de que la adopción de tecnologías más limpias no sólo hace disminuir los costos, sino que mejora la imagen de la marca y atrae nuevos clientes y consumidores. El objetivo de la UE es fomentar esta conciencia medioambiental de modo que todas las empresas de más de 500 empleados que coticen en la bolsa entreguen tres columnas de resultados a sus accionistas: pérdidas, beneficios y resultados en materia social y medioambiental.

Para la Unión Europea, uno de los mayores importadores y exportadores de productos agrícolas del mundo, es de enorme interés que las reglas del comercio internacional contribuyan al mantenimiento de las severas exigencias de seguridad y calidad de los alimentos que reclaman sus ciudadanos. La UE es

miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC), institución que establece las directrices del comercio internacional. La Unión es un firme partidario de la OMC porque ofrece un marco esencial para que el comercio internacional pueda desarrollarse en un clima de justicia. La legislación de la OMC contiene una sección específica dedicada a la seguridad alimentaria y la salud pública: el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias («SPS»). Esta sección permite a un miembro de la OMC emprender medidas para proteger la salud pública si existen datos científicos que demuestran que la entrada de un producto determinado en su mercado puede suponer un riesgo para sus ciudadanos.

La controversia en torno a la utilización de hormonas de crecimiento en la producción de carne constituye un ejemplo de la aplicación de las normas de la OMC. La UE decidió prohibir esta práctica a los agricultores de los países de la UE, así como la importación de carne tratada con hormonas porque los residuos que dejan en la carne y en otros productos de origen animal pueden resultar peligrosos para los consumidores.

Los EE. UU. y Canadá no aceptaron los argumentos que esgrimió la UE para prohibir las hormonas de crecimiento y apelaron la decisión ante la OMC. Ésta consideró que la UE no tenía pruebas científicas que

avalaran su prohibición. Hasta que la UE aporte dichas pruebas y se resuelva el problema la OMC autoriza a los EE. UU. y a Canadá a sancionar la importación de mercancías de la UE por un valor equivalente al de las ventas que estos dos países no realizan debido a la prohibición.

En las negociaciones de los nuevos acuerdos sobre comercio mundial el mantenimiento de las normas más estrictas de seguridad y calidad de los alimentos sigue siendo un objetivo primordial de la UE. Ésta aboga también por la celebración de un acuerdo en el seno de la OMC sobre derechos de propiedad intelectual que proteja las denominaciones de origen y las denominaciones geográficas y facilite así la venta de productos alimenticios de calidad especialmente alta.

La UE y sus Estados miembros participan en otras organizaciones internacionales cuyo objetivo es el fomento de la calidad y la seguridad de los alimentos. La más importante es el Codex Alimentarius de las Naciones Unidas, con sede en Roma, que establece normas comunes sobre productos alimenticios para el mundo entero. Su objetivo es mejorar la protección a los consumidores y facilitar un comercio equitativo. La agricultura biológica, por ejemplo, es uno de los asuntos debatidos en el Codex.

Dentro de los estándares de gestión de calidad el que ha tomado mayor

importancia en el manejo de predios a nivel agrícola es el estándar EUREP de buenas prácticas agrícolas (en inglés Good Agricultural Practices GAP).

Según la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations – Organización de las Naciones Unidas para los Alimentos y la Agricultura) las normas EUREPGAP parten de un programa privado de certificación voluntaria relativamente nuevo, creado por 24 grandes cadenas de supermercados que operan en diferentes países de Europa occidental y que han organizado el Grupo Europeo de Minoristas (Euro-Retail Produce Working Group - EUREP). El propósito de EUREP es aumentar la confianza del consumidor en la sanidad de los alimentos, desarrollando “buenas prácticas agrícolas” (GAP) que deben adoptar los productores. A diferencia de los otros programas de certificación, EUREP hace énfasis en la sanidad de los alimentos y el rastreo del producto hasta su lugar de origen. Hasta el momento EUREP ha desarrollado un conjunto de buenas prácticas agrícolas para la producción de frutas y vegetales frescos. El énfasis de las reglas de EUREPGAP no está en los aspectos ambientales o sociales pero en la sanidad de los alimentos y en el rastreo de los productos, es decir, que se pueda rastrear el origen del producto hasta el sitio (finca) donde fue cultivado. Sin embargo, también se refieren a los requisitos

sobre el uso de plaguicidas, la seguridad de los trabajadores, el cumplimiento de las leyes laborales nacionales, etc.

Los requisitos de EUREPGAP sobre sanidad y rastreo de los alimentos exigen al productor establecer un sistema completo de control para que todos los productos sean registrados y pueda rastrearse dónde fueron producidos. Además, se deben mantener registros, por ejemplo, sobre el uso específico que se le dio a la tierra, los tratamientos con plaguicidas y la rotación de cultivos a lo largo del tiempo. Los requisitos de EUREP son relativamente flexibles en cuanto a la fumigación de suelos, el uso de fertilizantes, la protección de cultivos, etc., pero son estrictos en cuanto al almacenamiento de plaguicidas y la necesidad de documentar y justificar la manera en que se cultivó el producto y en qué uso se le dio al terreno.

A una industria dedicada principalmente a la exportación este sistema puede ayudarle a cumplir con otros controles y certificaciones. El productor con certificación EUREPGAP también puede estar en ventaja al vender sus productos a una de las 24 cadenas de supermercados que forman parte del grupo EUREP. En el futuro algunos de estos supermercados podrían llegar a exigir a sus proveedores que tengan la certificación EUREPGAP. La mayoría de estos 24 miembros minoristas operan en el

Reino Unido y Holanda, mientras que en Alemania sólo hay dos. En otros países tales como Francia, Portugal, Grecia, Noruega, Finlandia y Dinamarca, EUREP no cuenta con ningún miembro.

Casi todos los que obtienen la certificación EUREPGAP son grandes productores ya que cuentan con una mejor capacidad administrativa y financiera. No hay ningún premio o sobreprecio ni etiqueta de producto asociada con EUREPGAP, puesto que se trata de un programa que establece requisitos mínimos enfocados a las relaciones de empresa a empresa, en lugar de estar orientada a los consumidores directamente.

Esta normativa de alguna manera facilita la integración de la cadena agrícola para ofrecer productos de calidad y ante todo garantizando la gestión ambiental no solo de la empresa sino del sitio donde produce. Buena parte de estas normas EUREPGAP se sostienen sobre esquemas de las normas ISO en cuanto a estructura y requisitos de cumplimiento. Hoy no podemos negar que en el mercado europeo uno de los requisitos más importantes es contar con la certificación ISO 9000.

Las normas EUREGAP incluyen procesos de certificación para frutas y hortalizas, café, flores y ornamentos, producción pesquera y aseguramiento integrado de fincas. En cada uno de estos casos los re-

quisitos mínimos exigidos refieren al control de calidad desde la finca y aprovechamiento del terreno hasta el proceso último de la producción. En el contexto latinoamericano las normas EUREPGAP son un término que hasta ahora estamos utilizando en los procesos de fabricación. Podría ser importante para el desarrollo de la agricultura colombiana y su posible entrada en mercados tan potenciales como el europeo donde hablamos ya no de quince países potenciales, sino de veinticinco.

LA GESTIÓN AMBIENTAL COMO OPORTUNIDAD PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN

Ahora bien, desde el punto de vista de la gestión ambiental, históricamente hablando, la evolución moderna comienza a principios de los 60. Diversas catástrofes ambientales en los 60 y a comienzos de los 70 en todo el mundo, sirvieron para intensificar la conciencia pública sobre el delicado equilibrio entre el hombre y su medio ambiente. En los Estados Unidos estos hechos motivaron a la opinión pública y finalmente desembocaron en la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), una de las entidades de mayor importancia a nivel ambiental; y en la aprobación de las primeras regulaciones ambientales. Desde aquel tiempo, el modelo de los Estados

Unidos de protección ambiental se conoce como el sistema de “comando y control” y muchos otros países han adoptado sus principios.

Otros países en cambio, particularmente en Europa, han adoptado un sistema alternativo con la premisa de una «sociedad entre Estado e industria.» Un sistema basado en el modelo europeo es muy diferente a su homólogo en Estados Unidos. Al contrario del sistema de comando y control, que regula estableciendo normas definitivas o cuantitativas de cumplimiento, y reforzando dichas normas con importantes sanciones monetarias por su incumplimiento, el modelo europeo establece normas o pactos de cumplimiento con la cooperación de la industria. El refuerzo mediante sobrecarga de sanciones se reserva a menudo por actos especialmente notorios o incumplimientos repetitivos.

Otras naciones han adaptado elementos de uno o ambos modelos creando un sistema que ni es puramente comando y control ni asociación de Estado e industria. En cualquier caso, los sistemas tienen sus ventajas y desventajas, y han evolucionado según las necesidades, sistemas políticos y culturas de sus países originarios. Por diferentes que puedan ser estos sistemas tienen al menos una cosa en común: el marco de regulación que crean, es fundamentalmente en respuesta a, o como resultado de, condiciones, hechos o incidentes ambientales específicos.

Cuando la legislación viene impulsada por eventos, los requerimientos regulátenos a menudo tratan únicamente elementos del problema. La legislación se fragmenta. La industria tiende a reaccionar de un modo, gestionando aspectos ambientales en respuesta a fragmentos de la legislación. Estos sistemas de respuesta a aspectos ambientales contemporáneos están dramática y naturalmente influenciados por las tendencias sociales, económicas y políticas y, sin embargo, hacen poco o nada por anticiparse y tratar el siguiente incidente ambiental.

A finales de los 60 y comienzos de los 70 muchas naciones comenzaron a crear complejos marcos de regulación para ordenación y control ambiental. En los Estados Unidos, por ejemplo, este marco ocupa hoy alrededor de 20.000 páginas del Registro Federal, el registro oficial de estatutos, regulaciones y reglas administrativas publicadas. Una aproximación de comando y control a las regulaciones, un sistema mediante el cual se identifican y gestionan detalles específicos de un proceso o emisión ambiental, ha llevado a este volumen de legislación. Entre otras, las primeras regulaciones federales en los Estados Unidos fueron el Decreto de Aire Limpio (Clean Air Act, 1970), el Decreto de Agua Limpia (Clean Water Act, 1972), el Decreto de Conservación y Recuperación de Recursos (Resource Conservation and Recovery Act, 1976), el Decreto de

Control de Sustancias Tóxicas (Toxic Substances Control Act, 1978) y el Decreto de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental Exhaustiva (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act, 1980), también conocido como Superfund. Se agregó el Decreto de Planificación de Emergencias y Derecho a Saber de la Comunidad (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act) en 1986 a través del Decreto de Enmienda y Reautorización del Superfund (Superfund Amendments and Reauthorization Act). Estas leyes establecieron programas y estructuras de ordenación. Las regulaciones siguientes implantaron los programas y gestionaron los detalles de los procesos y emisiones controladas.

La primera gran pieza de la legislación ambiental establecida en Estados Unidos fue, sin embargo, el Decreto sobre Disposición de Residuos Sólidos (Solid Waste Disposal Act, 1965). Este decreto daba a los estados individuales responsabilidad para desarrollar planes de manejo de residuos sólidos. Desgraciadamente, este decreto no proporcionaba herramientas para implementar los planes. Poco después, en 1969, el Decreto de Política Ambiental Nacional (National Environmental Policy Act, NEPA) se convirtió en ley. Este decreto se basaba en la premisa de que los grandes programas y proyectos industriales causan impactos ambientales. Por tanto, todos los proyectos

importantes con participación o aprobación federal necesitarían informes de impacto ambiental. El siguiente desarrollo de consideración fue la creación de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos («EPA») en 1970. Tanto la NEPA como la EPA fueron reacciones contemporáneas a la creciente conciencia ambiental que condujo al primer Día de la Tierra en 1970.

A mediados de los 70 varias naciones sudamericanas comenzaron a desarrollar leyes y regulaciones ambientales. En enero de 1976 el Decreto 082 de Colombia adoptaba el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente (National Code of Renewable Natural Resources and Protection of the Environment). En 1977 la nación colombiana comienza a adoptar regulaciones del aire para determinadas fuentes—la resolución 4247 contenía reglas para limitar las emisiones de ácido sulfúrico, en tanto que el Decreto 4259 controlaba las emisiones de las fábricas metalúrgicas. Durante los 80, y hasta el presente, diferentes resoluciones y decretos han regulado las emisiones al aire, el agua y el suelo. La Resolución 00189, aprobada en julio de 1994, establecía regulaciones para prevenir la entrada de residuos peligrosos en el país.

Antes de los 60, las organizaciones asignaban la responsabilidad en materia ambiental a ingenieros y traba-

jadores técnicos, esperando que asegurasen que las actividades de la organización cumplieran los escasos requisitos legales existentes. Como las regulaciones sólo servían para obtener permisos y desarrollar monitoreos rutinarios en un ámbito relativamente reducido, el cumplimiento no resultaba difícil. Con la llegada del comando y control, las organizaciones se vieron obligadas a contratar gerentes ambientales para supervisar el cumplimiento de estas nuevas y complicadas regulaciones. Las regulaciones confiaban en los controles de contaminación al «final de la tubería» (end-of-pipe) y seguían el enfoque «medio único» (single-media) de los principales estatutos federales, permitiendo a menudo a las organizaciones eliminar un problema ambiental causando otro. Por ejemplo, una organización podía utilizar precipitadores electrostáticos para suprimir un problema de contaminación en el aire eliminando cierta sustancia, pero podía crear un problema de vertido de residuos peligrosos con las bolsas de sustancias precipitadas. Las organizaciones se centraron principalmente en los requisitos de cada regulación, fundamentalmente porque las regulaciones se desarrollaron en respuesta a una condición particular del medio ambiente. En pocas ocasiones se dio tiempo o consideración a la integración de procedimientos de cumplimiento en un sistema de gestión. Era más sencillo lanzar cada regulación individualmente que implantar un sistema de gestión ambiental general.

Los gerentes ambientales operaban a menudo en situaciones de crisis, perdiendo oportunidades para planificar. Muchos gerentes ambientales eran conscientes de que los problemas del cumplimiento se podrían convertir en problemas del sistema, incluyendo una formación inadecuada, la falta de responsabilidad al nivel apropiado, datos ambientales inexactos y dificultades para seguir la pista a los requisitos de las regulaciones.

Unos pocos gerentes, sin embargo, tuvieron el poder o la autoridad para implantar cambios a nivel de sistema. Además, las organizaciones no consideraban las cuestiones ambientales en otras áreas del negocio como el diseño, la ingeniería o la fabricación. Estas circunstancias están cambiando; las organizaciones comienzan a incorporar la planificación ambiental en sus estrategias y sistemas de operación. Se han atribuido muchos factores a este cambio, entre otros:

Costeo de la protección del medio ambiente. El incumplimiento de las regulaciones ambientales tiene un fuerte impacto financiero en una organización como costos de cumplimiento, limpieza, responsabilidad con terceros, multas regulatorias y posibles sanciones criminales. Actualmente, las organizaciones y entidades empresariales de los Estados Unidos gastan, aproximadamente, el dos por ciento de sus ventas en gestión ambiental y cerca del 20 por ciento de la

inversión de capital se dirige a proyectos ambientales.

Examen por parte de las instituciones financieras. Los banqueros buscan la verificación de que las plantas en construcción y los nuevos procesos no creen problemas ambientales que puedan reducir el retomo de la inversión y, por tanto, comprometer el pago del préstamo. Las compañías aseguradoras, a su vez, son conscientes de la actuación en el medio ambiente. Los aseguradores reconocen que el calentamiento de la temperatura de la Tierra por el creciente contenido de dióxido de carbono en la atmósfera puede estar relacionado con el gran incremento de las tormentas tropicales y las sequías que están aumentando los costos por indemnizaciones. La intuición también indica a los aseguradores que el perfil de riesgo general de una organización asegurada mejora con la adopción de un sistema de gestión ambiental completo que identifique y elimine los problemas reales y potenciales.

Regulación multimedia. Desde finales de los 80 el sistema de regulación de los Estados Unidos comenzó a abandonar aproximaciones del tipo “final de la tubería” (end-of-pipe) y a centrarse en la prevención. El Decreto Federal de Prevención de la Polución (Federal Pollution Prevention Act, 1990), por ejemplo, alienta la prevención de la contaminación general, no únicamente la prevención

de un problema individual. A su vez, la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency, USEPA) ha comenzado a moverse hacia una aproximación multimedia de regulación con estrategias que tratan el cumplimiento a través de los límites de los medios dentro de los sectores industriales.

Un desplazamiento hacia incentivos de mercado. Las regulaciones iniciales se basaban en la teoría de la ordenación y el control para la reglamentación ambiental que confiaban en regulaciones estrictas para asegurar el comportamiento con el medio ambiente. Las regulaciones establecieron estructuras de ordenación y requisitos específicos de comportamiento para industrias y comunidades. El control se efectuaba mediante requisitos de información, permisos, licencias, y, en diversas leyes de los Estados Unidos, multas y sanciones criminales. Las regulaciones recientes—que incluyen desgravaciones, comercio de emisiones, tasas por contaminación e impuestos sobre el carbón para la utilización de gasóleos—ponen énfasis en la utilización de incentivos económicos para inducir la mejora del comportamiento ambiental de las organizaciones. El objetivo es recompensar la ecoeficiencia. De modo similar, como la creación de empleo es también un resultado, los economistas sugieren que los países debe-

rían comenzar a utilizar los ingresos de los impuestos anti-contaminación para compensar los impuestos al empleo y, de este modo estimular la creación de empleo.

Concientización ambiental global. Internacionalmente hay un nuevo enfoque en la concientización ambiental. En todas partes la gente es consciente de los problemas potenciales, como un recalentamiento global y el deterioro de la capa de ozono en la estratosfera. Además, los accidentes ambientales de importancia han centrado la atención sobre el impacto de la industria en el medio ambiente y en la responsabilidad de las empresas para con el entorno. En todo el mundo, se espera que la inquietud de la población respecto al medio ambiente recompense a las empresas que sean “mas verdes”.

Los acuerdos alcanzados en la Conferencia sobre Medio Ambiente de las Naciones Unidas en Río de Janeiro en 1992 fueron más allá con la idea del desarrollo sostenible. Además, la comunidad internacional de negocios ha adoptado los principios del desarrollo sostenible bajo la forma de la Carta de Negocios para el Desarrollo Sostenible. La norma ISO 14001, la Especificación del Sistema de Gestión Ambiental, dice: “el propósito general de esta norma es apoyar la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación, en equilibrio con las necesidades so-

cioeconómicas”. La sostenibilidad es la base sobre la que los gobiernos y corporaciones deben construir sus políticas ambientales para el siglo XXI.

En reconocimiento a los requisitos de sostenibilidad muchas organizaciones intentan equilibrar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente previniendo la contaminación, reduciendo la generación de sustancias y residuos tóxicos, y frenando el agotamiento de los recursos no renovables.

En la actualidad, prácticamente todas las etapas de los procesos de producción de los principales países industrializados tienen una regulación asociada. Como resultado las organizaciones han tenido que desarrollar métodos para asegurarse que cumplen con todas las regulaciones. A principios de los 70 las compañías respondieron creando puestos para gerentes ambientales y programas de auditoría ambiental para asegurarse el cumplimiento con dichas regulaciones. Esta respuesta ha prevalecido fundamentalmente en industrias asociadas con asuntos o resultados relevantes sobre la salud, la seguridad y el medio ambiente.

En los 90 los sistemas de gestión ambiental se utilizan para garantizar que las organizaciones consideren los impactos ambientales en todos los aspectos de sus actividades coti-

dianas. Las instituciones más innovadoras van cambiando su gestión ambiental de una función «añadida» a una integrada en la planificación estratégica y operativa del negocio. En consecuencia la gestión ambiental está menos enfocada en el cumplimiento y la aplicación y más centrada en la estrategia.

Estudios realizados en los Estados Unidos documentan la concientización de que el medio ambiente es responsabilidad de todos. Según un estudio de 1992 de las empresas de Fortune 500 prácticamente la mitad de ellas tienen comités a nivel de dirección para asuntos ambientales. Un estudio de Price Waterhouse revela que más del 40 por ciento de las empresas—tres veces más que en un estudio de 1990—aumentó la vigilancia del cumplimiento con el medio ambiente a nivel de dirección. Además, el 63 por ciento de las empresas estudiadas tienen políticas formales para eliminar los costos de limpieza ambiental. El setenta y tres por ciento de las empresas realizan auditorías ambientales. El diecisiete por ciento de las fábricas con responsabilidades ambientales significativas desarrollan informes ambientales anuales, y un ocho por ciento de las fábricas sin tal responsabilidad. La alta dirección comienza a tener inquietudes por los asuntos ambientales —en un 38 por ciento de las empresas el comportamiento ambiental es un factor en las primas de los ejecutivos.

Estas estadísticas indican que la concientización sobre la gestión ambiental se está desarrollando en todo el mundo. Muchos programas nuevos se basan en normas voluntarias, directrices para la industria y otras iniciativas. Diversas naciones han desarrollado normas nacionales para los sistemas de gestión ambiental. Unos 24 países han desarrollado programas de calificación ambiental. La proliferación de las normas aumenta el costo en la realización de negocios y complica el comercio internacional. Se hace necesaria una norma única y global para sistemas de gestión ambiental: se crea la norma ISO 14000.⁵

LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA INTERNACIONALIZACIÓN

Las empresas piensan que el certificar sus procesos bajo la norma ISO 9000 es garantía de una empresa de calidad, pero las estadísticas muestran que muy pocas organizaciones le dan continuidad después de la segunda o tercera auditoria externa. ¿Por qué? ¿Se cansaron de que se les mida y se les evalúe en busca de mejorar sus procesos continuamente? ¿Convirtie-

ron la norma en un proceso meramente burocrático? ¿No es acaso la calidad de los servicios o productos lo que buscan las organizaciones? ¿Para qué se invierte dinero si realmente no hay un compromiso serio de la organización para cumplir con los requerimientos del cliente local, o del cliente internacional? Una cosa sí es clara, las empresas que poseen la visión del mercado internacional identifican mayores ventajas competitivas en el mercado internacional que en el mercado local, diferente de aquellas que no lo notan por la misma posición que tienen dentro del mercado nacional.

En el caso de la ISO 9000 se trata de una certificación del sistema de gestión de calidad de la empresa reconocida en más de 120 países. Tener esta certificación muestra un compromiso de la empresa con la manera en que hace las cosas. Asegura que en la empresa los procesos se hacen con calidad y de esta manera puede ésta acceder a mercados que, sin la certificación, difícilmente podría penetrar. Más aún, el proceso de implantación trae beneficios en el mediano plazo en la medida en que la calidad se traduce en menores costos y mayor eficiencia. Es la forma mediante la cual la empresa demuestra que sus productos cumplen las normas técnicas colombianas o las normas internacionales.

Igualmente también se utiliza el sello de calidad. Éste le da confianza

⁵ Información, compilación y análisis de: Environmental Protection Agency of the United States.

al consumidor sobre el producto que esta comprando. Además, al diferenciarlos el sello de calidad les abre las puertas a los productos para competir en los mercados nacionales e internacionales. Así mismo, el sello ICONTEC facilita la comercialización de los productos ante las entidades estatales y ante aquellas que deben cumplir una norma oficial obligatoria.

Ahora que nos encontramos en un proceso de competencia cada vez más exigente los mismos mercados demandan de los productos provenientes del exterior cumplir mínimos requerimientos de calidad y otros temas relacionados. Por ejemplo en el caso europeo, donde lo que más comerciamos son las flores y en lo cual deberían ser otro tipo de productos diferentes a materias primas y bienes sin valor agregado, apenas la ISO 9000 es un requisito mínimo. Además de la importancia de la calidad del producto, exigen en algunos casos la certificación con la ISO 14000, que garantiza la calidad ambiental del producto y que además obliga a que se realicen dentro de la organización, metodologías y conceptos como la producción más limpia y el desarrollo sostenible sumado al ECO LABELING, entendido como producto ecológico; y, como si fuera poco, las organizaciones deben garantizar que sus empleados están protegidos con los requisitos mínimos de ley en lo que refiere a seguridad industrial y salud ocupacional a tra-

vés de la norma OHSAS 18001. Además, debe al menos contemplar el concepto de la responsabilidad social a través de la norma AS 8000. ¿Por qué lo exigen? Porque estos requerimientos técnicos hacen parte de las exigencias del consumidor internacional con el fin de garantizar un producto de calidad manufacturado con categoría mundial.

Las normas ISO 14000 son un conjunto de acciones que realizan las empresas con el fin de definir los objetivos, prioridades y asignación de responsabilidades para lograr la máxima efectividad. Es decir, la incorporación de la variable ambiental en las decisiones, planificación, políticas y en la creación de instrumentos que transforman dichas metas en resultados concretos. Además aplica a todas las empresas sin importar actividad industrial, procesos y servicios. No establece requerimientos absolutos para el desempeño ambiental. Permite igualmente a las organizaciones enfocar sus esfuerzos ambientales tendientes a prever la contaminación, identificar la legislación ambiental y buscar el mejoramiento continuo de los procesos y actividades. Esta norma aplica a todas los tipos y tamaños de empresa. La ISO 14001 no establece requerimientos absolutos para el desempeño ambiental. Se basa en el cumplimiento de la legislación ambiental y el mejoramiento continuo sin importar las actividades a que se dediquen las organizaciones.

Las normas fitosanitarias hacen parte de los mecanismos de protección que utilizan los gobiernos con el fin de evitar la entrada de productos que puedan considerarse como una amenaza para el ambiente y demás productos, y que promuevan la propagación de plagas en otros países que no son propios para el desarrollo de éstas. La estrategia en los mercados internacionales radica en ofrecer productos agrícolas, orgánicos y derivados de procesos agroindustriales competitivos y cumpliendo ante todo los requisitos mínimos de entrada, como lo son estas barreras técnicas al comercio por parte de terceros países, pero que no se consideren discriminatorias para la entrada de ciertos productos en determinados mercados.

Las normas internacionales para medidas fitosanitarias son elaboradas por las Secretarías de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria que hacen parte del programa mundial de políticas y asistencia técnica en materia de cuarentena llevadas a cabo por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Ante todo es importante definir que una medida sanitaria o fitosanitaria es toda medida aplicada para proteger la salud y la vida de los animales o para preservar los vegetales en el territorio de cualquier país miembro del Acuerdo en relación con medidas fitosanitarias establecidas por la

FAO, de los riesgos resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas, enfermedades y organismos patógenos o portadores de enfermedades; también para proteger la vida y la salud de las personas y de los animales en el territorio del país miembro del Acuerdo frente a los riesgos resultantes de la presencia de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos patógenos en los productos alimenticios o las bebidas. Además para proteger la vida y la salud de las personas en el territorio del país miembro, de los riesgos resultantes de enfermedades propagadas por animales, vegetales o productos derivados de ellos, o de la entrada, radicación o propagación de plagas; o para prevenir o limitar otros perjuicios en el territorio del país miembro resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas.

Se incluye también que las medidas sanitarias o fitosanitarias comprenden todas las leyes, decretos, reglamentos, prescripciones y procedimientos pertinentes, con inclusión, entre otras cosas, de: criterios relativos al producto final; procesos y métodos de producción; procedimientos de prueba, inspección, certificación y aprobación; regímenes de cuarentena, incluidas las prescripciones asociadas al transporte de animales o vegetales, o a los materiales necesarios para su subsistencia en el curso de tal transporte; disposiciones relativas a los métodos estadísticos, procedimientos de muestreo y métodos de evaluación del

riesgo; y prescripciones en materia de embalaje y etiquetado directamente relacionadas con la inocuidad de los alimentos. Éste último muy aplicado al concepto discutido recientemente sobre la logística reversiva y que ahora aplica para el aspecto biodegradable y reciclable de los embalajes y los empaques para los productos en el mercado internacional.

En términos generales, y para los efectos de estas definiciones, es importante aclarar que el término «animales» incluye los peces y la fauna silvestre; el término «vegetales» incluye los bosques y la flora silvestre; el término «plagas» incluye las malas hierbas; y el término «contaminantes» incluye los residuos de plaguicidas y de medicamentos veterinarios y sustancias extrañas.

El problema para poder desarrollar los mecanismos necesarios para la protección de los productos es que no se han tenido en cuenta aspectos de documentos que establece por ejemplo el Codex Alimentarius para el manejo y disposición de alimentos para el consumo humano. En el marco de la Convención Internacional para la Protección Fitosanitaria se han desarrollado directrices con el fin de proteger a los diferentes países miembros del acuerdo del ingreso de plagas a través de transportes, embalajes o contenedores y que puedan llegar afectar el equilibrio ambiental que existe en el país a donde llega cualquier producto.

Es de resaltar además que la economía se ha beneficiado del acceso preferencial a los mercados para los productos del sector agrícola. Por otra parte, Colombia ha invertido una cantidad de recursos para asegurarse de que se aplican las prescripciones fitosanitarias apropiadas conforme a las necesidades del mercado. Países como Colombia derivarían mayores beneficios si, luego de haber invertido en elevar las normas fitosanitarias, tuvieran acceso a otros mercados. Sin embargo, la falta de normas uniformes en muchos países constituye un impedimento para un avance de esta naturaleza. La disparidad entre países desarrollados y países en desarrollo en lo relativo a las normas fitosanitarias va en aumento y se agrava por las preocupaciones de los consumidores frente a la inocuidad y calidad de los alimentos en los países en desarrollo. Un motivo de preocupación para Colombia es que sus exportaciones dejen de ser competitivas por efecto de las medidas fitosanitarias. Ante todo hay que precisar que el desarrollo a nivel de calidad y seguridad en los productos colombianos depende del compromiso mismo de los empresarios y los agricultores para ofrecer productos que cumplan los requisitos mínimos de entrada y que certifiquen además la seguridad de ofrecer productos adecuados y aptos para el mercado internacional.⁶

⁶ Reglamentación de la FAO, OMC e IPP (International Phytosanitary Portal).

El cumplimiento de normas no debe ser una obligación sino debe ser una voluntad. La empresa de hoy necesita sistemas de gestión que apunten al desarrollo tanto interno como externo de la organización. Una empresa que no tenga en cuenta la calidad de sus proveedores y sus procesos de compra como un factor crucial para ofrecer productos de calidad, posiblemente perderá todas las oportunidades que puede hallar en los mercados internacionales. El cumplimiento de los sistemas integrados de gestión (ISO 9000, ISO 14000 y OHSAS 18000) debe ser un factor primordial para el desarrollo de las organizaciones actuales y futuras. Para ello, debe existir, entonces, el compromiso por el bienestar no sólo de los empleados sino de toda la organización en general. Hoy también el cumplimiento de estándares de calidad se ha vuelto un requisito para algunas entidades del Estado.

No podemos descartar tampoco que en el contexto actual, existen también los temas de responsabilidad social y gobierno corporativo que demandan de las empresas obligaciones para con la sociedad y la nación.

El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos es un hecho, y aún estamos pensando competir igual que en el mercado local. Sólo esperamos que este tratado no resulte igual que el proceso de apertura económica del año 91, donde dimos muchos privilegios al mercado externo y nada de

preparación al mercado nacional, lo que originó quiebras de empresas, desempleo y problemas económicos. Es perentoria la intervención directa de los entes respectivos del Estado para promover el desarrollo empresarial del país, pero, así mismo, una participación más activa de los empresarios en estos nuevos retos que se nos avecinan y de los cuales depende el desarrollo económico y social de nuestro país.

OTROS FACTORES A TENER EN CUENTA EN EL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN

Hoy en día en el comercio nacional e internacional se requiere de agilidad en la entrega de productos para los clientes locales e internacionales. Uno de los factores más importantes dentro de este contexto comienza en la cadena de abastecimiento, también entendida como la cadena de suministro. No es un misterio que las nuevas tendencias en gestión vayan encaminadas a sus mejoras. Por ello, mundialmente se habla del término SCM (Supply Chain Management o como se conoce en español: gestión de la cadena de abastecimiento o suministro).

Su administración abarca el flujo de bienes desde los proveedores, a través del área de manufactura y las cadenas de distribución hasta el usuario final. Como lo afirma Mi-

chael Porter, una de las estrategias más importantes para ventajas competitivas frente a los mercados, tanto internos como externos, está en el correcto funcionamiento de la cadena de valor y principalmente en la de suministros y de distribución.

La cadena de distribución es entendida como una red organizada de agencias o instituciones que combinadamente y de una manera coordinada entrelazan al productor con el cliente.

De acuerdo con este esquema debe analizarse, desde todo punto de vista, dónde pueden existir riesgos que involucren demoras en la entrega al cliente o fallas internas para cumplir con los pedidos recibidos, es decir, riesgos a través de todo el sistema logístico de la organización.

Uno de los principales factores desde el inicio de la cadena es el contacto con los proveedores. Porter, en su libro *Estrategia competitiva*, plantea que el primer paso que se debe evaluar en toda organización es el poder de negociación con los proveedores. Uno de los problemas más frecuentes con estos últimos es la calidad de los productos o servicios ofrecidos, sobre todo en la medida en que se convierten en un factor primordial para el desarrollo de los productos del comprador, en cuyo caso el poder de negociación irá entonces a favor de los proveedores.

Los abastecedores que venden a clientes más fragmentados por lo general, pueden ejercer una influencia considerable en precio, calidad y especificaciones, inclusive cuando no existe competencia fuerte que genere una amenaza sobre estos proveedores.

En el caso de una comercializadora internacional que necesitara enviar un pedido al exterior y el proveedor del producto le incumpliera, los costos en los que tendría que incurrir para solucionar el impasse serían demasiado altos y podría, finalmente, perder al cliente y hasta al mercado del producto en el exterior. Según la estadística, en muchas empresas los dos principales proveedores cubren el 80% de las necesidades de la organización y en algunos casos pueden depender de uno solo. Por ello es necesario trabajar con profesionales certificados, si es posible con la norma ISO 9001 versión 2000, o al menos administrativa y logísticamente organizados.

Las compras están muy ligadas a la gestión de inventarios, muchas de las compañías y empresas en Colombia consideran que es aceptable tener un nivel bajo. Conuerdo con el concepto, pero ¿hasta qué punto es permisible cuando no hay una planeación y se produce por producir? En compras, principalmente, se busca el aprovisionamiento, pero, ¿qué tipo de insumos se almacenan?, ¿los necesarios para la producción? ¿O es sólo

por si acaso se necesita? El departamento de compras debería recurrir entonces a la metodología “justo a tiempo”, caracterizada porque se hacen los pedidos a medida que el cliente lo demanda; un sistema de halar más no de empujar.

En el caso de la manufactura, muy pocas organizaciones estandarizan los procesos, lo que dificulta una correcta gestión de las operaciones de la organización, especialmente, los que se refieren a la producción. Se encuentran procesos en que hay máquinas que esperan el producto y unos cuellos de botella en procesos anteriores que impiden el correcto flujo de los materiales en proceso a través del sistema de manufactura.

En el libro *La meta*, de Eliyahu Goldratt, se plantea que para evitar este tipo de situaciones la organización debe encaminar su acción a producir de acuerdo con el ritmo que generan los cuellos de botella. A medida que se reducen los inventarios en los procesos, se verán los problemas más críticos en la gestión de la organización (efecto iceberg).

Cuando se estandarizan los procesos y se mejora la gestión de manufactura, el proceso fluye con mayor eficiencia, garantiza que los productos sean entregados en el tiempo y momento que el cliente lo requiere, porque al conocer cuánto tiempo consume la organización para pro-

ducir un lote específico, mayor seguridad se va a tener en la entrega del producto para su distribución.

Así mismo, el almacenamiento de un producto terminado debe corresponder exactamente con la demanda del mercado en todas las instancias.

Finalmente, la distribución es la parte más crucial en términos de comercio internacional. Antes de tomar una decisión es importante recalcar que para un exportador es mucho más complejo si él mismo es el que desarrolla la cadena de abastecimiento en el mercado externo y no utiliza canales adecuados para ello.

En estos términos, la entrega de los productos es entendida como el flujo físico de la mercancía, los canales y los intermediarios que realizan la distribución.

Se recomienda, entonces, que si se desea enviar un producto al mercado internacional se utilicen los canales ya existentes en ese mercado, pero hay que asegurarse de que los costos de distribución no sean demasiado elevados frente a otros competidores, debido a que en algunos casos es mucho más económico traer de un mercado cercano, a de uno donde los costos representen mayor valor.

Sin embargo, para evitar este problema se debe analizar el factor diferencial o el valor agregado que

tiene el producto frente al de la competencia (calidad, innovación o diseño).

Es importante también que en el momento de seleccionar su distribuidor en el mercado externo se analice el cubrimiento, tiempos de entrega y garantía de compra y venta de los productos de la empresa. Pero así como se analiza el distribuidor es necesario hacer lo mismo con el comercializador. Se han presentado casos en el que este último falla en la entrega de los productos y se pierde todo el potencial del mercado internacional, pues en estos segmentos el cumplimiento es un factor que garantiza la responsabilidad y confianza del vendedor.

Una de las recomendaciones en este caso es contar con comercializadores alternativos por si alguno falla, sobre todo en la gestión de aduanas donde se requiere mayor agilidad, especialmente con productos perecederos, debido a que los costos de mantenimiento son más elevados.

En el momento en que se minimicen todas las fallas presentes en estos eslabones, se garantizará la entrega de un producto a tiempo y con la mejor calidad posible. No se puede olvidar que con los avances de la tecnología el comercio electrónico ha modificado toda la estructura de la logística internacional, e incluso hoy en día, en EE UU las tiendas virtuales (comercio electrónico o e-business)

están ganando mayor mercado que las tiendas físicas.

Además también es importante tener en cuenta que las operaciones de comercio exterior giran en torno al proceso de globalización. En la realidad, juegan factores como el riesgo país, el riesgo financiero y, más aún, el riesgo político. Sin embargo, tanto en Colombia como en el resto del mundo existen mecanismos que minimizan estos tipos de riesgo.

En lo que refiere al riesgo país, muchas de las exportaciones pueden verse afectadas debido a condiciones o situaciones exógenas a la operación. Hasta el año pasado, algunos exportadores se vieron afectados por la situación política de Venezuela, debido a que el Gobierno de este país tomó e instauró algunas medidas para controlar el pago de divisas al exterior y en especial a los colombianos que en parte dependemos de este mercado. Este tipo de medidas dificultan el pago de la operación producto de la exportación y limita la liquidez de la organización para afrontar las deudas del exterior. En muchos casos, y sobre todo para los de este tipo, es recomendable para las empresas internacionales no depender de un solo mercado sino de dos o tres alternativos que permitan cubrir estas situaciones que de alguna manera afectan el correcto desarrollo del comercio exterior en Colombia.

Para evitar este tipo de efectos sobre los pagos de la exportación surgen mecanismos que minimizan los riesgos en las operaciones de comercio exterior. Uno de ellos es el seguro de crédito a las exportaciones, que reduce el riesgo país y facilita el pago de la exportación. Sin embargo, no se hace efectiva sobre el 100 por cien del valor de la exportación debido a que este tipo de mecanismos implican comisiones relacionadas con la forma de operación misma del seguro. Entidades en Colombia como Segurexpo ofrecen asesoría para la utilización de este tipo de seguros.

Si se desea obtener el ciento por ciento del pago el medio de cancelación más seguro y confiable es la carta de crédito. Ésta es entendida como un documento de pago en el que el empresario exportador pacta con el importador la operación de comercio exterior, pero a través de los intermediarios financieros. Con este medio de pago se reduce en gran parte el riesgo país y el riesgo financiero. La carta de crédito opera de la siguiente forma:

1. El importador se dirige al banco donde tiene su cuenta en el exterior. En el banco el importador solicita la apertura de una carta de crédito a nombre de el exportador colombiano con la referencia del banco donde tiene el exportador la cuenta bancaria o el banco a través del cual desea que se haga efectiva la operación.
2. El banco del importador verifica la capacidad de pago del mismo, la historia crediticia, el nivel de ingresos y la frecuencia de la operación si ésta la ha realizado antes. De acuerdo con ello aprueba o niega la emisión de la misma. Si es aprobada, inmediatamente envía la notificación de la apertura al banco del exportador.
3. El banco del exportador recibe la notificación y aclara si los términos de la carta son avalados en la operación. Entiéndase en este caso si la carta es notificada, confirmada, a la vista, revocable o irrevocable. En estos casos hace simplemente referencia a la forma de cómo hacer efectiva la carta de crédito o si puede o no ser modificada en cualquiera de los puntos que incluye el documento.
4. Si el banco del exportador tiene corresponsalía con el banco del importador, este mismo se encarga de hacer efectiva la carta de crédito, de lo contrario el banco del exportador buscará otro banco colombiano con el que pueda realizar la transacción. Este fenómeno se presenta cuando se hacen tratos con bancos que no son reconocidos a nivel internacional o no se tienen cuentas en

bancos reconocidos o de trayectoria internacional.

Las dificultades con este medio de pago son los costos en los que se incurre por hacer efectiva esta operación como lo son el envío de los mensajes vía swift más las comisiones por la transacción entre los bancos relacionados con la operación de comercio exterior, la que puede llegar hasta cuatro o cinco bancos dependiendo de la corresponsalia bancaria. Otro inconveniente con este sistema es que puede hacerse efectiva apenas entre treinta y sesenta días posteriores a la operación.

Se recomienda, por tanto, comenzar la operación de comercio exterior con una carta de crédito a la primera y segunda exportación, pero luego utilizar mecanismos como el giro bancario, cuando exista la suficiente confianza entre comprador y vendedor.

Una última forma en la que usted como exportador puede evitar riesgos bancarios o de tipo financiero es utilizar una cuenta corriente de compensación. Este tipo de cuentas se caracterizan por estar abiertas en bancos en el exterior pero registradas ante el Banco de la República, tanto como apertura de cuenta como transacciones a través de la misma, a través de las circulares externas número 009 y 010 respectivamente. Se minimiza el riesgo debido a que usted recibe su pago directamente

en una cuenta en el exterior y puede manejar su operación desde ese mismo banco y luego traer su dinero al país por concepto del pago de la exportación.

Según sea el caso, usted como empresario debe buscar ante todo minimizar los riesgos inherentes en este tipo de operaciones sobre todo cuando estamos en condiciones políticas, económicas y sociales que afectan de una u otra manera las transacciones de comercio exterior. Simplemente pregúntese cuál es el alcance de su operación de comercio exterior y así podrá definir el mecanismo más útil para su organización en términos de comercio internacional.

En los procesos de internacionalización en los que avanza actualmente Colombia es de resaltar el desarrollo de inversión extranjera directa para fomentar el crecimiento económico. Desde la creación de las Zonas Francas, el país ha adoptado nuevos conceptos internacionales en términos de comercio. El acceso a nuevos mercados le ha permitido a Colombia diversificar su rubro de exportaciones y llegar a convertir algunos sectores como por ejemplo el sector de las confecciones, en uno de los más importantes en el campo de las exportaciones no tradicionales. Pero actualmente la falta de utilización de incentivos como el de producir en una Zona Franca o acogerse al Plan Vallejo, que hasta el año pasado se limitaba solamente

a materias primas e insumos, para obtener una reducción de carga impositiva, ha generado en Colombia un retraso en el desarrollo industrial y empresarial.

Hablando precisamente sobre el TLC, estamos en una completa desventaja porque es poco lo que desarrollamos a nivel industrial y empresarial. La falta de innovación y desarrollo tecnológico nos deja a las puertas de un TLC casi negativo para todos los sectores. Sólo basta con analizar la maquinaria con la cual cuentan algunas empresas en el país, en especial en el sector metalmecánico, donde existe claramente una tendencia al uso de maquinaria usada y no se desarrolla tecnología de punta para hacer más eficientes los procesos. Lo más fácil es argumentar que el Gobierno no crea ni los incentivos ni las herramientas para innovar y desarrollar las organizaciones de tal manera que se conviertan en empresas más competitivas. Pero esto difiere totalmente de la realidad; en el último Encuentro Nacional de Innovación, se demostró que el país aún permanece en un letargo en lo que a innovación y desarrollo tecnológico se refiere.

Entonces la pregunta es: ¿Y este tema qué relación tiene con los impuestos? Es precisamente a través de la inversión en desarrollo tecnológico e innovación que se pueden obtener beneficios tributarios y así mismo contribuir al desarrollo indus-

trial y económico del país. La Directora de Colciencias afirmaba entonces que la ciencia y la tecnología explicaban la gran variación de los estándares de vida entre los países, y esto lo corrobora el hecho que para determinar el nivel de globalización de una nación se contempla dentro de sus aspectos el desarrollo en el campo tecnológico así como el nivel de conocimiento.

No se puede permanecer estático frente a ejemplos tan claros como el de México y sus resultados frente al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) en este campo. Según las últimas estadísticas la economía mexicana sí se desarrolló, pero en lo que respecta a transferencia de tecnología y aumento de conocimiento, fueron aspectos que quedaron rezagados en términos del crecimiento económico. ¿Por qué? Porque precisamente no hubo desarrollo tecnológico sino una simple adaptación de la industria norteamericana a través de las grandes maquiladoras que desarrolló Estados Unidos allí.

Éste no debería ser el caso de Colombia, porque la tendencia en algunos sectores es convertirse en grandes maquiladores para Estados Unidos; se necesita ofrecer productos con mayor calidad que los que ofrece China en este momento. China es un país que ha desarrollado economías de escala y que ha sabido aprovechar sus ventajas compa-

rativas y competitivas. ¿Cómo competir con el mercado chino si no hay un factor importante diferente al de la competencia en precio?, Es precisamente a través de la innovación y el desarrollo tecnológico que podemos crear esa diferencia. En Colombia existe un talento humano de alto nivel que tiene las capacidades para afrontar la competencia china y penetrar por medio del conocimiento del mercado norteamericano y con la exportación de servicios en sus diferentes modalidades.

Como mencione anteriormente, existen algunos incentivos que pueden desarrollarse por estar dentro de una Zona Franca. Sin embargo, las zonas francas se han desvirtuado y en su mayoría se han convertido simplemente en bodegas, cuando su principal función era crear polos de producción cerca de los puertos para facilitar la distribución física internacional y desarrollar ventajas competitivas para el país. Esto genera que se aprovechen los incentivos pero no su finalidad, tanto para el usuario industrial de bienes como para el de servicios.⁷

La inversión que en Colombia se destina para la Ciencia y la Tecnología es del 0,4% del Producto Interno Bruto, incluyendo dentro de este porcentaje el área de investigación y

desarrollo; por debajo de Colombia en Suramérica sólo se encuentran Ecuador y Uruguay con un menor nivel de inversión. A pesar de ser un nivel tan bajo, estos recursos se distribuyen por regiones para el desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos. Se espera que las organizaciones se preparen y se desarrollen, y para eso dentro de las políticas de Colciencias se encuentran varias oportunidades, especialmente en proyectos cofinanciables e incentivos fiscales.

Además desde el punto de vista del transporte los servicios disponibles en la región se encuentran muy lejos de satisfacer los niveles de calidad que requiere el sano desarrollo y el fortalecimiento del comercio exterior de la región. La Comunidad Andina de Naciones permanece ajena a la evolución y desarrollo de los mercados de servicios logísticos y del concepto de infraestructura avanzada, característicos de las regiones más desarrolladas del mundo y de las economías emergentes enfocadas al comercio internacional.

A riesgo de incurrir en simplificaciones extremas a partir de lo antes señalado, se pueden identificar dos aspectos fundamentales que singularizan el desarrollo alcanzado hasta ahora por el sistema de transporte dentro del territorio colombiano y sin excepción en el andino: su notable y casi total dependencia del transporte automotor por carretera y la incues-

⁷ Decreto 918 de 2001. Decreto 2233 de 1996.

tionable necesidad de dar un salto cualitativo en el perfeccionamiento de las operaciones de transporte y los servicios complementarios que se apoyan en la red de carreteras regionales y algunos puertos de la comunidad.

El transporte en sentido genérico puede definirse como el traslado de personas o cosas de un lugar a otro. Pero desde un enfoque operativo-comercial, el transporte es considerado como el medio que hace posible culminar el proceso de producción-consumo, el que debe ser analizado en términos de costo y tiempo.

En términos técnico-jurídicos, el transporte constituye un acuerdo de voluntades y supone la realización de un contrato entre dos partes, cargador y transportista. En efecto, el contrato de transporte de mercancías es aquél por el cual una persona que dispone de ellas libremente encarga a otra su traslado mediante el pago de un precio antes acordado.

El transporte requiere para su realización, además de los vehículos, la existencia de instalaciones fijas que puedan ser utilizadas por los transportistas. Tales instalaciones se conocen con el nombre de infraestructura, y comprenden las redes viales y ferroviarias, los puertos y aeropuertos, oleoductos y gasoductos, la red fluvial, los servicios de comunicaciones y la red de distribución de energía eléctrica.

La planificación de la infraestructura de transporte más adecuada para un país comprende infinidad de variables. Así, las características geográficas y climáticas, la existencia de vías navegables interiores, la disponibilidad de fuentes de energía o de personal calificado, deben orientar las inversiones.

En estrecha vinculación con el concepto de infraestructura, y ligado al nudo de comunicaciones, está el hinterland (palabra de origen alemán, “hinter”: detras; “land: país).

El hinterland de un nudo es, pues, la zona geográfica que canaliza sus contactos con el exterior a través de dicho nudo. Este concepto da lugar a una estrecha relación entre hinterland y nudo. En efecto, un hinterland económicamente potente exigirá que el nudo se dote de medios para atenderlo bien. Un nudo bien preparado facilitará el desarrollo económico del hinterland. Puede granearse lo dicho afirmando que si un puerto se dota de muelles amplios, de potentes grúas, de zonas de almacenamiento adecuadas, de accesos terrestres fluidos, etc., estará contribuyendo a que las mercancías reciban mejor trato y a la reducción de los costes de transporte.

Existe en el mundo gran cantidad de ejemplos que muestran la importancia de esta relación, como Nueva Orleans, antes del desastre natural —puerto de salida del medio oeste

norteamericano—, Singapur —centro de distribución del sudeste asiático—, Rotterdam —el primer puerto del mundo, que a través de las cuencas del Rhin y del Rhur sirve a todo el interior de Europa—, Frankfurt —en el corazón de Alemania, con uno de los primeros aeropuertos europeos—, entre tantos otros.

¿Qué ha pasado entonces con la infraestructura en nuestro país? Definitivamente nos hemos quedado relegados en términos de competitividad, debido principalmente a que no se han sabido aprovechar ni las vías fluviales ni las férreas para mejorar el transporte de mercancías como sí lo han hecho principalmente en algunos países de Europa. Se habla de corredores multimodales e intermodales que todavía siguen aún como proyectos a futuro, pero sin una clara realidad visible por el momento.

En la Comunidad y en otras zonas de la región centroamericana y el Caribe no se han terminado de asimilar las ventajas del transporte multimodal, impulsado éste por la gran aceptación en el medio del uso del contenedor para el comercio internacional, cuando ya se hace necesario ponderar debidamente la utilización de nuevos conceptos en boga en los países desarrollados, como el de logística comercial internacional, que unifica la provisión de insumos con la producción, la comercialización, la distribución y el consumo.

Según el Council of Logistic Management, logística se define como “el proceso de planificar, ejecutar y supervisar el flujo y almacenamiento eficientes, teniendo en cuenta la relación costo/eficacia de las materias primas, las existencias que se están utilizando en el proceso de fabricación, los productos acabados y la información conexas desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el objeto de atender los requisitos de los clientes”. Incluye los movimientos de entrada, salida, internos y externos. A este proceso de logística en algunos países se le conoce como sinónimo de distribución total.

Para cumplir estas funciones que tienen un carácter complejo e interrelacionado en el comercio internacional han aparecido en el mercado los operadores logísticos ofreciendo sus servicios a las empresas que no tienen su organización logística propia —muchas empresas están sustituyendo sus anteriores Gerencias de Tráfico/Transporte/Fletes por Logística—, incluso especializados por tipo de productos. Una gestión adecuada de la logística será determinante para alcanzar los objetivos de la producción y la comercialización, cristalizando la satisfacción de las necesidades de los clientes al costo más bajo, en el menor tiempo y a un óptimo nivel de servicio. La logística está determinada por la demanda.

La logística integra cuatro elementos principales, a saber:

- El producto, que bajo el nombre genérico de carga requiere de identificación y determinación de aspectos tales como tipo, naturaleza, valor agregado, pesos, cubicaje y factor de estiba, entendido éste último como la relación peso-volumen de la mercancía.
- La función, que se refiere a las tres grandes áreas que integra la logística, esto es, la producción exportadora, la comercialización internacional y la distribución física internacional.
- El mercado, sea el de destino del producto en una exportación o el origen en el caso de una importación.
- La información sobre la carga en todo el sistema logístico, que implica el conocimiento preciso de los itinerarios, la ubicación del producto en todo momento y el conocimiento de su condición física, tarea en la cual la informática y el e-bussiness juega un papel fundamental a través de las telecomunicaciones y el intercambio electrónico de datos.

Correspondiendo dentro de los servicios de logística el suministro, la movilización y el almacenamiento del producto su función principal coincide con lo que ya se conoce como distribución física internacional, que se puede conceptualizar como el conjunto de operaciones para el desplazamiento de la carga desde su lugar de origen hasta el local del importador en el país de destino, que requie-

ren de una ejecución secuencial con una duración total que se llama tiempo de tránsito y que involucra la aplicación de conceptos de costos, tiempo y calidad.

El transporte internacional de carga constituye un parámetro importante de los costos de los servicios de distribución física internacional y, por lo tanto, de los servicios de logística, influido naturalmente por las condiciones de la infraestructura (vías y terminales), la participación de cada modo de transporte de conformidad con sus ventajas comparativas y la organización de los proveedores de los servicios.

En el ámbito empresarial de la región andina y latinoamericana, exceptuando Brasil, Argentina, México y Chile; recién se está comenzando a reconocer el concepto de logística como una técnica de gestión comercial, que es clave particularmente para el éxito de las empresas dedicadas a la producción exportable y competitiva.

Las prácticas internacionales en la producción y el comercio demandan una nueva generación de infraestructura, referida en la literatura técnica con el nombre de Infraestructura Avanzada, donde la tecnología de las comunicaciones y de la información se combinan con el transporte básico, creando una capacidad de servicio mejorada y permitiéndole a las empresas corresponder a las presio-

nes competitivas por ciclos productivos más cortos y mejor servicio al cliente. Además de las mejoras asociadas a la tecnología, la nueva generación de infraestructura se fundamenta en la importancia creciente de los servicios de valor agregado ligados al transporte.

En este sentido, los proveedores y los servicios mismos se integran al nuevo concepto de infraestructura avanzada, orientada esta vez ya no por el lado de la oferta sino por el lado de la demanda, incluyendo consideraciones de diseño y obras concretas hechas a la medida de las necesidades de los usuarios.

Las barreras arancelarias y no arancelarias ya no son los principales obstáculos al comercio internacional. Liberalizado el comercio desde finales de los años ochenta, los países latinoamericanos deben ahora atender a los costos de transporte si quieren mejorar su integración en la economía mundial. La distancia es, por supuesto, el principal pero no el único elemento que determina los costos de transporte.

Entre las diferentes variables que afectan los costos de transporte marítimo, el más importante a nivel mundial ya que congrega casi el 90% del movimiento de la carga internacional; la eficiencia de los puertos, no es sólo la más importante, sino la que puede ser modificada más directamente por la acción del Gobierno.

La eficiencia portuaria es tan importante que una mejora en las clasificaciones internacionales de, por ejemplo, el percentil 75 al 25 podría representar para un país una reducción de los costos de transporte equivalente a un acortamiento de unos 9.000 km. de la distancia que lo separa de sus socios comerciales. La cuestión, entonces, es encontrar una explicación a la enorme brecha en materia de eficiencia portuaria que existe entre países como Hong Kong, Singapur y Bélgica, por una parte, y algunos países latinoamericanos o africanos, por otra. Parte de la explicación se encuentra en las diferencias de infraestructura física de los puertos. Pero eso es sólo parte del problema. Muchos de los puertos menos eficientes son el resultado de un entorno regulatorio e institucional insuficiente que impide la competencia, alienta las mafias organizadas y retrasa la introducción de técnicas modernas de manejo de carga y gestión portuaria.

No podemos ser ajenos a estas situaciones cuando en Colombia lo que se necesita es eficiencia y productividad en el manejo de carga a nivel local e internacional. Tenemos aún en Latinoamérica problemas relacionados con la operación portuaria debido posiblemente a la falta de competitividad en costos de transporte y a la falta de rutas adecuadas para el proceso de exportación, que obliga a la utilización de líneas regulares relativamente costosas a nivel

internacional para el transporte de mercancías hacia Europa y los Estados Unidos, principales mercados de destino de los países latinoamericanos.⁸

La preocupación a nivel global sobre la responsabilidad ambiental ha causado que algunas compañías investiguen, especialmente en Europa, las implicaciones ambientales de las estrategias logísticas. A nivel internacional muchos analistas han coincidido en que existen diferentes formas en las que las compañías pueden reducir su “huella” ecológica a través de la mejora de la gerencia logística y de la cadena de suministro. Desde que la logística es uno de los mayores impulsores de los requerimientos de empaque, las compañías pueden desarrollar más operaciones logísticas responsables con el medio ambiente con el fin de reducir el desperdicio de empaques y/o embalajes, especialmente plásticos. No solamente las empresas pueden reducir su huella ecológica a través de empaques reutilizables, sino que también pueden reducir significativamente los costos; empresas como John Deere, Herman Miller, IBM, Ford, General Motors, Chrysler y

Toyota han hecho inversiones significativas en sistemas de empaque reutilizables, lo que también les ha significado importantes ahorros en términos de empaques y/o embalajes y de otras áreas de la organización.

La logística reversiva es un aspecto que actualmente y en la mayoría de los casos se emplea con el propósito de reprocesar un producto, intercambiar o reparar algún programa dentro de la organización. Sin embargo, los sistemas de logística reversiva están siendo diseñados para reusar o reciclar los materiales de empaque y/o embalaje, lo que incluye cajas, huacales, pallets, y otros empaques de poliestireno, es decir, los empaques de tipo industrial.

Pero ¿qué es la logística reversiva? Ante todo se refiere a la integración de los productos usados y obsoletos que están nuevamente dentro de la cadena de suministro como recursos valiosos. Las directrices económicas, de mercadeo y legislativas están liderando las compañías internacionalmente para volver atrás en sus procesos y recuperar sus productos después de usados. En términos generales, el tema de la logística reversiva incluye aspectos relacionados como la distribución, la producción, la gestión de inventarios y la gerencia de la cadena de abastecimiento con el fin de eliminar los desperdicios al final de la cadena de valor: el cliente final.

⁸ Compilación y análisis de Información de “Comercio y marketing internacional” de Héctor Félix Arese y “Situación del transporte en Centroamérica y el Caribe” de la SIECA.

Algunos autores definen la logística reversiva como el proceso de planear, implementar y controlar eficientemente los costos relacionados con el flujo de materias primas, inventario en proceso, bienes terminados e información relacionada desde el punto donde se dispone el producto hasta el punto de inicio del proceso, con el propósito de hacer una adecuada disposición de los bienes que pueden ser nuevamente usados o, más aún, ser recuperados o reprocesados de manera eficiente.

Lo importante en la logística reversiva es disponer adecuadamente de los recursos durante toda la cadena de suministro hasta su disposición final, tanto al minorista como al productor. Uno de los principales problemas para los productores es la devolución de mercancías y para los minoristas su gestión de inventarios. Por ejemplo, en tiempos en que hablamos de productos que su disposición final tiene implicaciones ambientales, en productos como por ejemplo los equipos electrónicos o las baterías, y como es el caso europeo donde la normatividad es muy estricta, la logística reversiva juega un papel muy importante, especialmente si se usa en los Centros de Distribución para minimizar tiempo de devoluciones de productos o costos en transporte nuevamente al centro de distribución. La logística reversiva establece que de alguna forma la reducción de desperdicios puede generar beneficios ya sea en términos financieros o ambientales, pues demanda un seguimiento pleno

de la cadena de suministro desde el punto de consumo hasta su punto de origen, es decir, ir de atrás hacia delante. ¿Qué hago con mi producto final? Es la pregunta que debe cuestionarse después de que haya cumplido su producto el ciclo de vida y sea desechado, ¿se podrá reutilizar? Otra cuestión en la que puedo generar nuevos ahorros si mi producto puede utilizarse nuevamente.

Simplemente en el momento de aplicar la logística reversiva es necesario tener en cuenta estas cuatro erres (4R):

- **Recuperación:** Para poder tener un programa de recuperación eficiente la compañía debe tener acceso a una red de transporte o transportistas asociados adecuada, disminuir las sedes, tales como locales comerciales, centrales de envío o programas avanzados de intercambio de productos. La rápida recuperación de activos permite a la empresa probar las partes defectuosas, encontrar una rápida solución y generar productos mejorados para ponerlos nuevamente en el mercado.
- **Reconciliación:** ¿Cuál es el paso siguiente después de que el producto ha llegado nuevamente al lugar de distribución? Puede desarrollarse una variedad de pruebas en los productos devueltos para determinar el canal de devolución apropiado, tal como reparación, devolver al inventario, repulir o reciclar. Algunas veces

un porcentaje significativo de productos devueltos son clasificados como “No se encontró ningún problema” y pueden nuevamente contarse dentro del inventario, dando como resultado una reducción en el inventario post-venta de la cadena de suministro.

- **Reparar:** La reparación de productos en tiempos críticos es indispensable para minimizar el tiempo de espera del cliente. Según algunos analistas, el cliente espera al menos de 24 a 48 horas para que el producto que devolvió sea cambiado o reparado, o se haya al menos mejorado su situación.
- **Reciclar:** La preocupación de gobiernos internacionales por adecuados estándares de manipulación para productos electrónicos usados y obsoletos se está incrementando globalmente, por ejemplo la regulación de la WEEE (Waste Electrical and Electronics Equipment) está tomando un lugar importante en la Unión Europea para el manejo adecuado de este tipo de productos. Es importante resaltar que la legislación tanto europea como la de Estados Unidos es estricta en términos de la disposición final de los productos. Los empaques y los embalajes son apenas un ejemplo de dónde se pueden comenzar a reducir los desperdicios que llegan al consumidor final. Además es prioritario que las compañías direccionen los procesos logísticos para reducir

estos productos, la disposición de los mismos, el alto costo de manejar las devoluciones y las pérdidas asociadas con éstas, si es hecha de manera incorrecta dentro de la organización, tendrá unos efectos importantes en el desarrollo económico de la empresa.⁹

Finalmente quiero resaltar la actividad académica para el desarrollo de la internacionalización en las empresas colombianas. En la actualidad el país cuenta con un Sistema de Investigación desarrollado por Colciencias en que las universidades de alguna manera se vinculan con el entorno empresarial colombiano a través de las políticas y proyectos que el Gobierno estructura en cabeza de Colciencias para tal fin.

Uno de los principales objetivos que ha buscado Colciencias a través de la creación y fortalecimiento de centros de investigación es, ante todo, promover la innovación y priorizar la actividad investigativa hacia el sector empresarial y en general al entorno productivo, del cual se demanda una participación más activa con la academia. Es importante igualmente resaltar que uno de los compromisos adquiridos en el Pacto de Innovación

⁹ Reverse Logistics: Quantitative Models for Closed-Loop Supply Chains. Rommert Dekker, Moritz Fleischmann, Karl Inderfurth, y Luk N. Van Wassenhove, ed. Springer- Verlag New York Inc. Revista Supply Chain Management Review, Julio – Agosto de 2005.

firmado con el Gobierno, el sector empresarial y la academia consiste en desarrollar capacidades asociativas con el fin de elevar la productividad y la competitividad del sector empresarial e industrial colombiano.

Es así como el compromiso de Colciencias se ha hecho tangible a través de la creación de la Red ScienTi la cual soporta toda la información de grupos y centros de investigación, así como los investigadores; todos éstos avalados y desarrollados por instituciones educativas y gremios empresariales con el fin de fortalecer el desarrollo tecnológico y económico de los diferentes departamentos del país.

En términos generales a nivel nacional los grupos creados a través de la Red ScienTi constituyen nueve áreas del conocimiento, distribuidos de la siguiente forma:

- Ciencias Agrarias con 330 grupos de investigación.
- Ciencias Biológicas con 406 grupos de investigación.
- Ciencias de la Salud con 665 grupos de investigación.
- Ciencias exactas y de la tierra con 658 grupos de investigación.
- Ciencias humanas con 1.138 grupos de investigación.
- Ciencias sociales aplicadas con 1.086 grupos de investigación.
- Ingenierías con 749 grupos de investigación.
- Lingüística, letras y artes con 141 grupos de investigación.

- Otros con 268 grupos de investigación.

En lo que concierne a términos de gestión empresarial, administrativa de ingeniería o económica existen:

- En el área de ciencias sociales, 312 grupos de administración a nivel nacional que realizan investigaciones en todas las áreas relacionadas con gestión empresarial, internacional o sectorial según se desee.
- En el área de ciencias sociales, 205 grupos de economía a nivel nacional que realizan estudios e investigaciones en cuanto a proyección y desarrollo económico no sólo a nivel departamental sino también nacional.
- En el área de ingeniería, 126 grupos de ingeniería a nivel nacional relacionados con proyectos de investigación enfocados al desarrollo productivo de las empresas que pueden variar desde el campo tecnológico hasta el campo de la gestión, así como el desarrollo sectorial de los mismos.

El Gobierno ha tenido en cuenta este proceso de investigación y desarrollo de conocimiento por parte de la academia y es así como se ha vinculado con centros de investigación en todo el país. Algunos ejemplos del desarrollo de los grupos de investigación que buscan potencializar el interés exportador e internacional de las empresas colombianas son centros en los

que las empresas con visión exportadora se vinculan al centro de investigación y a través de Proexport, presentan un plan exportador con el soporte del programa Expopyme, que se ha diseñado especialmente para la internacionalización de las empresas, y acceden a programas de capacitación y orientación hacia los mercados internacionales, cumpliendo ante todo unas condiciones previas para acceder al programa.

No se puede desconocer tampoco la labor de algunos gremios que dentro de sus esquemas estructurales a nivel de organización, extienden un área del gremio para la gestión del conocimiento y el desarrollo tecnológico del sector al cual corresponde su labor.

Los centros de investigación se han convertido en un soporte de información y de apoyo para el desarrollo no sólo de una empresa específicamente, sino también de un sector productivo o de servicios del país. Algunos centros dotan información sobre los resultados de sus estudios a nivel económico o sectorial, dependiendo de la profundidad del proyecto de investigación y su respectivo avalador.

Otras Universidades a nivel nacional, están enfocadas al desarrollo del proceso investigativo en términos gerenciales y de internacionalización así como programas de consultoría en diferentes ámbitos organizacionales. Así mismo, muchas universidades cuentan con más de un grupo de investigación

y los definen de acuerdo a la línea de investigación o temática escogida para tal fin. Lo importante es que hoy se ha vuelto una cuestión primordial el impulsar la productividad y competitividad de las organizaciones a nivel internacional para posicionar no sólo la empresa sino también el país. Además, si la empresa se vincula a un proyecto de investigación con las universidades puede obtener beneficios de tipo gubernamental como ayudas financieras para proyectar la empresa no sólo a nivel nacional sino también a nivel internacional en proyectos cofinanciables con Colciencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Weiss, Kenneth D., *Building an Export/Import Business*, Third . Environmental Protection Agency of the United States.
- Reglamentación de la FAO, OMC e IPP (International Phytosanitary Portal).
- Decreto 918 de 2001.
- Decreto 2233 de 1996.
- Arese, Héctor Félix, *Comercio y marketing internacional*.
- SIECA, *Situación del transporte en Centroamérica y el Caribe*.
- Rommert Dekker, Moritz Fleischmann, Karl inderfurth, y Luk N. Van Wassenhove, *Reverse Logistics: Quantitative Models for Closed-Loop Supply Chains.*, ed. Springer, Verlag New York Inc. Supply Chain Management Review, July-August 2005. &

Aproximaciones a la gestión del conocimiento en empresas colombianas

Manuel Alfonso Garzón Castrillon*

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

RESUMEN

Esta ponencia presenta un estudio descriptivo que en su primera fase busca determinar la incidencia de la Gestión del conocimiento en cuarenta y cinco empresas ubicadas en Bogotá D.C.

La escala de medición es tipo Likert, se tomó como referencia ratificar con la moda de las distribuciones de frecuencia para así determinar la dirección o tendencia de las respuestas en los ítems y se estableció la correlación entre dichos puntajes. Esta correlación permite mostrar la pertinencia de la dimensión como variable de análisis en el contexto de la gestión del conocimiento. Se utilizó el procedimiento de Análisis de Varianza –ANOVA- a una vía, donde se tomó como variable dependiente el puntaje de la dimensión y como factor las empresas. El Objetivo General es identificar factores que determinan que el aprendizaje organizacional (Learning Organizations) es la base de la gestión del conocimiento (Knowledge Management), y éste a su vez es la base de la generación de capital intelectual (Intellectual Capital) en las organizaciones colombianas perdurables, con base en el manejo de herramientas teóricas y metodológicas que permitan el contraste, la retroalimentación, la reconstrucción y la construcción de modelos referenciales, factibles por sí mismos de ser aplicados en la solución innovadora de problemas concretos en las organizaciones.

Los procedimientos estadísticos se realizaron utilizando el paquete estadístico SPSS¹

Palabras clave: gestión del conocimiento, capital intelectual, tecnología para la gestión del conocimiento e intraemprendimiento

ABSTRACT

This presentation offers a descriptive study that tries to determine the effect of Knowledge Management in forty five companies located in Bogota D.C.

* Ph.D, Profesor Asociado, Director del Grupo de Investigación en Perdurabilidad _Empresarial y Director de la línea de investigación en gestión del conocimiento, Facultad de Administración, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

¹ Statistical Package for the Social Science, version 11.0.

The measurement scale is a Likert type one. It takes as a reference, to ratify with the mode of the frequency distributions in order to determine the direction or trend of the answers in the items and it settled the correlation among such scores. This correlation allows showing the relevancy of the dimension as a variable of analysis in the context of Knowledge Management. The procedure of Variance Analysis - ANOVA is used in one line, where the score of the dimension is taken as a dependent variable, and the companies as the factor.

The General Aim is to identify factors which determine that the Organizational Learning is the basis of the Knowledge Management, and at the same time, it is the basis of the generation of Intellectual Capital in the Colombian lasting organizations, based on the managing of theoretical and methodological tools that allow contrast, feedback, reconstruction and construction of referential models, feasible of being applied in the innovative solution of concrete problems in the organizations.

The statistical procedures were carried out using the statistical package (SPSS).

Key words: Knowledge Management, Organizational Learning, Intellectual Capital, Technology for the Knowledge Management, and Entrepreneurship.

ANTECEDENTES

El pionero en la gestión del conocimiento es Etzioni Amitai (1979) en la Universidad de Columbia, quien escribe su libro organizaciones modernas y, en el capítulo VIII con relación a la autoridad administrativa, plantea en su palabras que el dilema estructural más importante es la tensión inevitable impuesta a la organización por el uso del conocimiento. Todas las unidades sociales, afirma, utilizan el conocimiento, pero las organizaciones usan más conocimientos y más sistemáticamente que las demás unidades sociales. Además, la mayor parte del conocimiento es creada en las organizaciones y éste es el pasado de generación en generación, es decir, preservado por las organizaciones.

Para cualquier organización conseguir posicionarse y permanecer viva en el mercado globalizado (donde paradigmas como el tiempo, la distancia y el espacio fueron rotos con la realidad de las tecnologías de la información) es un objetivo primordial.

Un informe de la consultora Ernst & Young (1998) al respecto afirma que la gestión del conocimiento se basa en la premisa de que el conocimiento es la capacidad para crear lazos más estrechos con los clientes, la capacidad para analizar informaciones corporativas y atribuirles nuevos usos, la capacidad para crear procesos que habiliten a los trabajadores de cualquier local a acceder y utilizar información para conquistar nuevos mercados y, finalmente, la capacidad

para desarrollar y distribuir productos y servicios para estos nuevos mercados de forma más rápida y eficiente que los competidores.

También el surgimiento del concepto de trabajadores del conocimiento, que debemos al autor Peter Drucker, que es el pensador más importante de nuestro tiempo en materias gerenciales, acuñó la expresión “trabajador del conocimiento” en su libro *Landmarks of Tomorrow*, publicado en 1959

En 1994 Drucker vaticinó que un tercio o más de la fuerza laboral estadounidense estaría constituida por trabajadores del conocimiento, al terminar el siglo (Drucker 1994 p. 53), tesis que confirmó en 2002 (Drucker, 2002, p. 2). Los trabajadores del conocimiento son aquellos integrantes de la fuerza laboral cuyas destrezas son principalmente intelectuales en lugar de manuales; son las personas que crean y aplican el conocimiento en lugar de fabricar cosas.

En la medida en que el trabajo deja de ser cuestión de acciones repetitivas gobernadas por instrucciones estrictas o técnicas simples para convertirse en una serie de actos singulares que exigen decisiones complejas basadas en el entendimiento, el conocimiento adquiere cada vez mayor importancia y a su vez el número de trabajadores del conocimiento va creciendo constantemente.

Son muchos los escritos que hablan acerca de la gestión del conocimiento, se reconocen modelos, definiciones e infinidad de aplicaciones dentro del ámbito empresarial, los que han permitido que se determinen los aspectos más relevantes de cada uno de ellos en cuanto a términos y tipologías en el marco teórico.

PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Los retos que enfrentan las organizaciones, públicas y privadas, en los inicios de este siglo, imponen que ellas aprendan, en forma constante y acelerada, a encontrar las soluciones necesarias que permitan su perdurabilidad y crecimiento. Esta realidad convierte al conocimiento en el nuevo recurso estratégico por excelencia y la habilidad de la organización para crearlo, difundirlo a su interior y lograr que su personal lo aplique en forma eficiente y eficaz, en la ventaja competitiva que hace la diferencia con sus similares, la innovación continua de las organizaciones, la cual va a depender en gran medida del nuevo conocimiento que sea capaz de crear, y la mejora y el desarrollo de la capacidad de innovación van a demandar el incremento de la base de conocimientos de la organización

Las organizaciones que esperan alcanzar este objetivo deben aceptar que el capital económico fue desplazado por el capital del conocimiento

como la base real de su desarrollo y de su competitividad, tanto en el corto y mediano, como en el largo plazo. Este hecho de por sí causa una transformación profunda en la manera de administrar la empresa dando prioridad al desarrollo de las fuentes que permiten la creación de este conocimiento y la innovación; es decir, al desarrollo de las personas al interior de la institución, con el fin de proporcionar el entorno y los medios que estimulen su participación activa en la generación de esta nueva y definitiva ventaja competitiva.

La preocupación en Colombia y el mundo por estos temas no es nueva y desde Taylor hasta nuestros días han constituido un proceso en el cual el énfasis en la producción y la gestión científica tayloriana de principios del siglo pasado dio paso a un mayor desarrollo de las técnicas de marketing tras la segunda Guerra Mundial y posteriormente al despliegue de la estrategia como clave del éxito organizacional definida más allá del posicionamiento, en términos del conocimientos acumulados dentro de la organización.

Finalmente, en lo pertinente a la definición del problema del proyecto de investigación en gestión del conocimiento, la profusión de términos, el desatino lingüístico, la ligereza en el manejo de conceptos, el olvido de las categorías clásicas del pensamiento y el abuso frívolo de modas y de movimientos postmodernistas y

pseudocientíficos está construyendo una torre de Babel, provocando una sinrazón y desazón en la innecesaria formulación y sustitución acelerada de proposiciones de modelos y de expresiones, sin dejar madurar ni contrastar las anteriores, por lo que la comunidad científica, debe ir procediendo con objetividad para ir afirmando y aceptando, con un tiempo razonable, el conocimiento que otorga valor a las aseveraciones que permitan construir el paradigma de la gestión del conocimiento.

Mas en los momentos presentes la falta de acuerdo, de orden, de objetividad y de explicación social en este ámbito del saber es una “realidad objetiva”, que puede ser la causa de que el paradigma de la gestión del conocimiento sea una ilusión y una moda científica pasajera, lo que constituye una gran responsabilidad para la línea de investigación en gestión del conocimiento y sus proyectos.

Interrogantes específicos

- ¿El aprendizaje organizacional es la base de una buena gestión del conocimiento, y la gestión del conocimiento es la base para la generación del capital intelectual y de capacidades organizativas para la perdurabilidad de las organizaciones?
- ¿Cuáles son los factores que determinan el aprendizaje organiza-

cional como una herramienta de la gestión del conocimiento por medio del cual retroalimenta el capital intelectual y permite la creación del conocimiento en las organizaciones que perduran?

- ¿La gestión del conocimiento proporciona a las organizaciones que perduran una visión actualizada sobre la creación del conocimiento en sus actividades institucionales y el aprendizaje necesario, que les permita el diseño de entornos favorables a la creación de un conocimiento propio y específico, a su difusión y asimilación por medio del aprendizaje y a la formación de competencias?
- ¿Cuáles son los factores que determinan el e-learning como una herramienta para facilitar el aprendizaje organizacional, los sistemas de información (SI) y las infraestructuras de información empresarial como apoyo a la gestión del conocimiento para la perdurabilidad?
- ¿Cuáles son los factores que determinan en las organizaciones que perduran que el capital intelectual sea usado en la generación de bienes y/o servicios o que poseen la potencialidad de generarlos y forman parte integral del patrimonio de la misma?
- ¿La gestión del conocimiento, a través del Programa Intraemprendedor, es determinante de un cambio de actitud hacia la innovación, expresada en diferentes indicadores, que permiten la perdurabilidad?

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar factores que determinan que el aprendizaje organizacional (Learning Organizations) es la base de la gestión del conocimiento (Knowledge Management), y éste a su vez es la base de la generación de capital intelectual (Intellectual Capital), en las organizaciones colombianas perdurables, con base en el manejo de herramientas teóricas y metodológicas que permitan el contraste, retroalimentación, reconstrucción y construcción de modelos referenciales, factibles por sí mismos de ser aplicados en la solución de problemas concretos en las organizaciones.

3.2. Objetivos específicos

- Definir el marco teórico en relación con los factores que determinan el aprendizaje organizacional y el capital intelectual como herramientas de la gestión del conocimiento y la forma como estos operan en organizaciones colombianas.
- Identificar los factores que determinan el aprendizaje organizacional como una herramienta de la gestión del conocimiento por el cual retroalimenta el capital intelectual y permite la creación del conocimiento en las organizaciones, proporcionando una visión

actualizada sobre la creación del conocimiento en sus actividades institucionales y el aprendizaje organizacional, que les permita la perdurabilidad con base en la creación de un conocimiento propio y específico, su difusión y asimilación por medio del aprendizaje y la formación de competencias.

- Identificar los factores que determinan, en las organizaciones, el capital intelectual y su relación con la gestión del conocimiento.
- Identificar los factores que determinan las tecnologías para la gestión del conocimiento herramienta para facilitar el aprendizaje organizacional.
- Demostrar que el aprendizaje organizacional logrado a través del intraemprendimiento es determinante de un cambio de actitud hacia la innovación, expresada en diferentes indicadores.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto de investigación propuesto pretende de esta forma generar conocimiento sobre gestión del conocimiento en empresas colombianas aportando al proceso docente de la Facultad de Administración y de la Consultoría al Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial CIDEM de la Universidad del Rosario, ofreciendo al empresario colombiano como extensión de esta labor de investigación, productos que

le ayudan en el conocimiento de su organización, así como en la aplicación de una metodología que, de acuerdo con su contexto, apoye los procesos de cambio requeridos para ser competitivo en la situación actual y la futura, llena de costumbres y transformaciones y en permanente evolución.

En el saber y el actuar: la formación de un individuo que posea un gran sentido de la realidad y una visión global del entorno que lo capacite para visualizar y asumir los cambios del futuro con mentalidad internacional, que posea, además, conocimientos en el área de la gestión del conocimiento (Knowledge Management), el aprendizaje organizacional (Learning Organizations), y el capital intelectual (Intellectual Capital), con base en el manejo de herramientas teóricas y metodológicas que permitan el contraste, retroalimentación, reconstrucción y construcción de modelos referenciales de organizaciones perdurables, factibles por sí mismos de ser aplicados en la solución de problemas concretos en las organizaciones.

MARCO DE REFERENCIA

¿Qué es gestión del conocimiento?

La pregunta que se escribió como título de este ítem ¿qué es la gestión del conocimiento? es muy interesan-

te, Nonaka et al (1999) respecto esta pregunta responde que es un sistema facilitador de la búsqueda, codificación, sistematización y difusión de las experiencias individuales y colectivas del talento humano de la organización, para convertirlas en conocimiento globalizado, de común entendimiento y útil en la realización de todas las actividades de la misma que permite generar ventajas sustentables y competitivas en un entorno dinámico.

Para la gestión del conocimiento, la dimensión tácita del conocimiento es una parte del conocimiento personal y organizacional, afirma Peluffo et al. (2002), misma que se hace visible cuando se utiliza para ciertas situaciones donde el conocimiento codificado o explícito es insuficiente para enfrentar dicha situación. Es lo que permite que alguien pueda:

- predecir si algo va o no a funcionar,
- visualizar ciertos riesgos o peligros que no son proporcionados por el conocimiento explícito,
- un cierto orden de relación nueva entre datos,
- generar ideas a partir de una situación nueva,
- el caso de los inventores, los emprendedores, los visionarios, o las personas que sobresalen del resto, lo que las diferencia es su conocimiento tácito.

La gestión del conocimiento se ha desarrollado con más facilidad en

organizaciones que están orientadas al conocimiento, como las compañías que realizan investigación y desarrollo, las transnacionales, las que cuentan con departamentos de ingeniería altamente desarrollados, las que se refieren a la salud e industria farmacéutica.

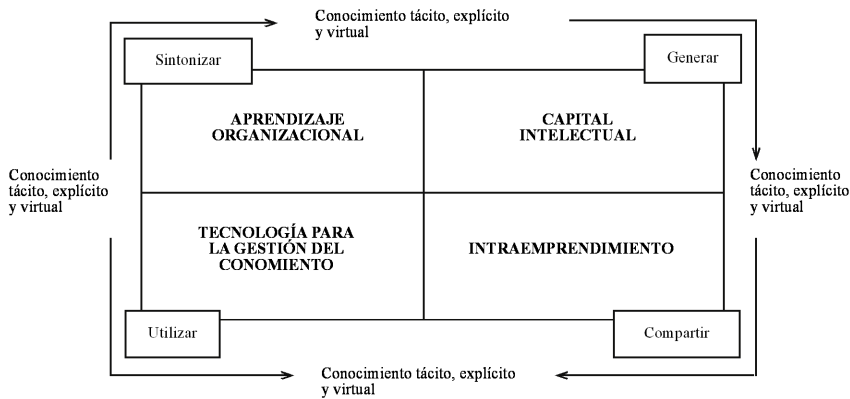
La gestión del conocimiento es, para Nonaka et al (1999), en definitiva, la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la gestión del conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta. Dicha gestión del conocimiento es un concepto dinámico o de flujo.

De lo anterior surge una propuesta de definición en la cual se concibe la gestión desconocimiento como Capacidad que tienen las organizaciones para la gestión de todos los activos intangibles que aportan valor a la organización a la hora de conseguir capacidades, o competencias esenciales, distintivas, aprendiendo y usando los aprendizajes como ventaja competitiva, y base de la generación de capital intelectual, apoyado en nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como recurso para la innovación y la productividad.

Aprendizaje organizacional

La primera variables del modelo de gestión del conocimiento es el aprendizaje organizacional que se ha

definido con cuatro subvariables: fuentes del aprendizaje organizacional, condiciones del aprendizaje organizacional, niveles del aprendizaje organizacional y cultura para el aprendizaje organizacional.



Fuente: Elaborado con base en Gore (1998), Argyris (1999); Muñoz.seca et al. (1999); Rugles (2000); Fuir (2000); Kleiner (2000) Norman et al. (2002) Pelufo (2004); Wagner (2002).

FIGURA No. 1. El modelo de gestión del conocimiento

Fuentes del aprendizaje organizacional

La primera subvariable se denomina fuentes de aprendizaje organizacional, se sustentan en que la forma de razonamiento que identifican a las ciencias sociales, en especial las relacionadas con la administración de las organizaciones, ya que se derivan de conocer los hechos a través de la acción, lo que proporciona la información necesaria para analizar-

los dentro de la actividad propia de la organización.

Se han identificado inicialmente diez fuentes de aprendizaje organizacional, las cuales son abordadas por diferentes autores: Gore (1998); Argyris (1999); Muñoz-seca et al (2003); Kikawa (2001); Nonaka et al (1999); Rugles (2000); Fuir (2002); Chao (1998); Kleiner (2000), Norman et al. (2002); Pelufo et al (2004); Wagner (2002); Méndez (2004):

- Historia de aprendizaje.
- Supuestos compartidos.
- Experiencia.
- Experimentación.
- Los clientes.
- Los proveedores.
- La tecnología.
- Los practicantes.
- Las crisis.
- La observación y la reflexión.
- Los sistemas de información.

Por tanto en todo momento de las organizaciones el aprendizaje organizacional se genera como resultado de un proceso experimental y sistemático.

Niveles de aprendizaje

Los niveles de aprendizaje que contemplamos para nuestra investigación son:

Aprendizaje individual: se orienta a nuevas experiencias de conocimiento. Las personas deben desarrollar la capacidad, no de llenarse de contenidos, sino de aprender a usar procesos que pueden modificar su acercamiento a las cosas, y a olvidar información inútil y estar abiertos a nuevos conocimientos.

Aprendizaje de equipo: apunta a la necesidad de crear condiciones y mecanismos para la construcción de equipos orientados al aprendizaje. La experiencia muestra que el cociente intelectual del equipo desarrollado en ambientes de trabajo colaborativos,

en pequeños grupos heterogéneos es potencialmente superior al de los individuos.

Aprendizaje organizacional: favorece un modelo de gestión más participativo, procesos de descentralización, departamentos y unidades autónomas que facilitan la construcción de metas y sentido de responsabilidad compartida.

Aprendizaje interorganizacional: éste se da en grupos de empresas de un corporativo.

Cultura organizacional para el aprendizaje organizacional: la cultura organizacional según Méndez (2003) es “La conciencia colectiva que se expresa en el sistema de significados compartidos por los miembros de la organización que los identifica y diferencia de otros institucionalizando y estandarizando sus conductas sociales. Tales significados y comportamientos son determinados por el concepto que el líder de la organización tiene sobre el hombre, la estructura, el sistema cultural y el clima de la organización así como por la interrelación y la mutua influencia que existe entre éstos.

El concepto de hombre

Para Méndez (2003) cualquiera de los planteamientos que tenga el líder sobre el hombre influye de forma significativa en la conciencia colectiva y el sistema de significados comparti-

dos por los miembros de la organización que, a la vez, se reflejan en el sistema cultural, la estructura, así como en el clima que perciban los individuos.

La estructura

El comportamiento del hombre en su trabajo se proyecta en la estructura a la cuál pertenece. Según Méndez (2003) cumple funciones básicas tales como racionalizar la organización para que se cumplan los objetivos. Asigna claramente responsabilidades y determina parámetros de comportamiento laboral de acuerdo a la división del trabajo definiendo los límites de influencia que tiene cada cargo. Identifica la dinámica sobre la cuál opera la organización en términos del poder y la toma de decisiones a partir de la jerarquización, autoridad, centralización y coordinación.

El sistema cultural

El sistema cultural influye en la creación de la conciencia colectiva de los miembros de la organización influenciada, entre otros, por el concepto que tiene el líder acerca de la persona en la organización y la estructura, aspectos en los que a su vez influye la ideología y la visión del responsable de la organización que ejerce la acción de liderazgo.

Clima organizacional

La definición de clima organizacional de Méndez que orienta este documento (2003) es: El ambiente propio de la organización, producido y percibido por el individuo, de acuerdo con las condiciones que encuentra en su proceso de interacción social y en la estructura organizacional, el cual se expresa por variables (objetivos, motivación, liderazgo, control, toma de decisiones, relaciones interpersonales, cooperación), que orientan su creencia, percepción, grado de participación y actitud, determinando su comportamiento, satisfacción y nivel de eficiencia en el trabajo.

Condiciones para el aprendizaje organizacional

Competencias

Nos referimos al “potencial” del concepto para: identificar capacidades de la organización; modificar la manera de entender a la empresa; reconocer capacidades individuales clave, más allá de los puestos de trabajo.

Memoria organizacional

La memoria organizacional se conoce también como los depósitos de conocimiento, los cuales son estructurados y explícitos, generalmente

según Davenport et al. (2001) en forma de documentos. Dichos depósitos han existido por décadas en la forma de bases de datos informáticas de materiales publicados, actualmente los depósitos basados en la *www** son cada vez más veloces. Existen otras tecnologías pero en general no hay apuro por adoptar una única estrategia tecnológica.

Comunidades de práctica

Es otra condición para el aprendizaje organizacional y se entenderá como aquellos agrupamientos de personas auto-organizados, generalmente iniciados según Davenport et al. (2001) por empleados que se comunican entre sí debido a que comparten prácticas laborales, intereses u objetivos en común. En los grupos el tejido social permite desarrollar un conocimiento en el plano de lo implícito que no surgen de los manuales de organización o las instrucciones de los jefes, sino del hecho de trabajar juntos en ciertos contextos. (Etkin 1999: 190)

Capital intelectual

Conjunto de variables internas de una organización que generan valor o tiene potencial de generarlo en el futuro por ser un conjunto de sistemas,

procesos y procedimientos que están conformados por tres capitales más: capital humano,² capital estructural³ y capital relacional,⁴ los cuales están orientados básicamente a la producción, incremento y participación del conocimiento.

Tecnologías para la gestión del conocimiento

Mercadeo relacional como fundamento de la fidelización

Se inicia así un proceso de transición, acompañado de la evolución de la tecnología, de lo que se reconoce

² Capital humano: Se refiere al conocimiento (explícito, tácito o virtual) útil para la empresa, que poseen las personas y equipos de la misma, así como su capacidad para regenerarlo; es decir, su capacidad de aprender.

³ Capital estructural: Es propiedad de la empresa, queda en la organización cuando sus personas la abandonan. Un sólido capital estructural facilita una mejora en el flujo de conocimiento e implica una mejora en la eficacia de la organización.

⁴ Capital relacional: Es el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar y que en un principio puede estar latente en las personas y equipos de la empresa. Quedan incluidos todos aquellos conocimientos estructurados de los que dependen la eficacia y eficiencia internas de la empresa: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión.

* World Wide Web.

como un mercadeo tradicional, hacia lo que se identifica como un mercadeo relacional, diferenciándose entre sí éstos últimos en la insistencia estratégica del mercadeo relacional como factor de éxito en la gestión del cliente y su fidelización, y la consolidación de un producto en los mercados a los cuales tiene acceso concreto. En síntesis, el mercadeo relacional establece un juego de comunicación dirigido a establecer estrategias de identificación de clientes, diferenciación, interacción y personalización.

Una de las herramientas de información de mayor importancia en el proceso anterior es el CRM (Customer Relationship Management), el cual hace del cliente el centro del sistema de información de una organización orientada hacia el mercadeo uno a uno.

Dentro de este contexto preliminar se pretende ubicar el momento de mercadeo que viven las pymes colombianas, para poder ofrecer un modelo acoplado a su estructura organizacional, tamaño de mercados y entorno comercial, que les permita sostener el desarrollo de los mercados, y conservar los clientes adquiridos.

Sistema de Control

Controla la implementación de la estrategia a través de la evaluación continua de sus resultados o efectos

en los objetivos de la organización, permitiendo el aprendizaje en todos los niveles, así como la alineación y divulgación en todas las personas dentro y fuera.

E-Learning

El e-learning se ha constituido en una nueva forma de lograr el aprendizaje organizacional que se veía inalcanzable y lejano en las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Latinoamérica. El 2003 sin duda ha sido el año de afianzamiento de la demanda de soluciones de e-learning en varios países del mundo y, particularmente, en Latinoamérica. Empresas de envergadura como McDonald's, IBM, General Motors, Repsol-YPF, Telefónica, Banco del Pichincha, Nestle, OCP - Oleoducto de Crudos Pesados, TotalFinaElf, SonicWall, Pirelli, Alcatel, Endesa, Iberia, BBVA, Siemens y Renault, entre muchas otras, han incrementado el porcentaje de sus programas de aprendizaje que se desarrollan a través de esta metodología.

Idéntica tendencia han manifestado consultoras latinoamericanas como Corporate Training, The Taplow Group Perú, ConsulCom, BDO Consulting e Intelecnia, al igual que firmas como Educaglobal, Business For Life, Convergencia Latina, MaGEA Internacional, Office Net, Up & Learn y Tema - E.

El intraemprendedor

El término intraemprendedor viene de las raíces francesas de la palabra “Entrepreneur, emprendedor, que viene del término empresa y de la cual los alemanes tiene su equivalente Unternehmer, con el mismo significado” (Luchsinger y Babgy 1987:10) y la combinación de en casa, dentro, interno, por lo tanto intraemprendedor se llama al emprendedor que reside o está dentro de las fronteras de las organizaciones y es una invención social que permitirá a las personas expresar su propio potencial” (Kolchin y Hyclak 1987:15)

Los intraemprendedores, por tanto, son individuos con visión empresarial, que manifiestan una conducta y orientan su comportamiento al desarrollo y surgimiento del espíritu emprendedor interno, generando y aprovechando ideas innovativas, desarrollándolas como oportunidades de negocio rentables, comprometiéndolo su tiempo y esfuerzo en investigar, crear y moldear esas ideas en negocios para su propio beneficio y el crecimiento sustentado de la firma, detectando éxitos donde otros ven fracasos o problemas y cuyo fuerte es la innovación con talento y creatividad de bienes y servicios, convirtiéndose así en agente de cambio.

HIPÓTESIS O INTERROGANTES BÁSICOS

En este proyecto de investigación en gestión del conocimiento se proponen las siguientes hipótesis:

- La primera hipótesis planteada es: el aprendizaje organizacional es la base de una buena gestión del conocimiento, y la gestión del conocimiento es la base para la generación de capital intelectual.
- La segunda hipótesis se estableció como: el aprendizaje organizacional es una herramienta de la gestión del conocimiento por el cual se retroalimenta el capital intelectual, permite la creación del conocimiento en las organizaciones
- La tercera hipótesis se determinó como: tecnología para la gestión del conocimiento es una herramienta que facilita el aprendizaje organizacional.
- La cuarta hipótesis apunta a demostrar que: la gestión del conocimiento por medio de la dimensión de intraemprendedor permite a los participantes con actitud y aptitud, tener facilidad para la innovación y la creatividad en las organizaciones.

PAUTAS METODOLÓGICAS

Estudio descriptivo

El estudio descriptivo delimita los hechos que conforman el problema de investigación e identifica características del universo.

Etapas de la investigación descriptiva (Suárez de la Cruz, 2003):

- Determinar con claridad las características que se desean describir.
- Definir procedimientos para realizar la observación (selección de la muestra).
- Recolección de los datos.
- Información de los resultados.

Fuentes de información

Fuente primaria: la técnica utilizada en este trabajo es la encuesta.

Fuente secundaria: recolección de datos obtenidos de la lectura de documentos, libros, tesis realizadas sobre el objeto de investigación.

Población objeto de estudio

El universo de la población estudiada es de 45 empresas que desarrollan sus actividades en Bogotá D.C.,

y participaron en esta primera aplicación del instrumento.

Definición de las variables

La definición de las variables se realizó bajo el modelo de gestión del conocimiento elaborado por la línea de investigación en gestión del conocimiento del Grupo de Investigación en Perdurabilidad en la Universidad del Rosario, y éstas son: Aprendizaje organizacional, capital intelectual, sistemas para la gestión del conocimiento e intraemprendimiento respectivamente.

Instrumento de la investigación

Se utilizó la encuesta desarrollada desde la metodología de construcción de una escala tipo Likert. Éste es un tipo de escala aditiva que corresponde, según Padua (1987, p. 163), citado por Garzón (2000, p. 188) a un nivel de medición ordinal.

Prueba piloto del instrumento

Al instrumento se le realizó la prueba piloto en 45 empresas que desarrollan sus actividades en Bogotá D.C.

Resultado de la prueba piloto

Selección de ítems para el formulario de encuesta

Se diseñó un instrumento compuesto de 95 ítems en una escala Likert, y la media de cada respuesta va de 1 a 5.

Con este primer paso se plantea, a partir de una encuesta piloto, la idea de evaluar la pertinencia de los ítems que comprende el test, buscando, ante todo, que éstos sean determinantes de los factores y, por tanto, claves en la evaluación de los objetivos.

Los ítems se construyeron siguiendo el marco conceptual y la pertinencia de cada ítem en el test, los cuales dependen en gran parte, para su formulación, del conocimiento y experiencia del investigador.

RESULTADOS

El instrumento fue respondido por 45 personas, la selección de esta muestra no fue representativa de una población específica por lo que la prueba piloto dará los principales indicios del comportamiento de las diferentes respuestas y sus asociaciones entre variables, en factores e individuos como cluster de similitudes.

Cada una de estas preguntas es teóricamente clasificada según la propuesta de gestión del conocimiento. No obstante, de forma empírica las variables son agrupadas según su comportamiento en cuatro factores que recogen el 61% de la variación de los datos.

Las cargas o correlaciones establecidas para cada una de las variables con los cuatro componentes de el sistema original permite ratificar que las variables están más identificadas con el factor uno que con los demás factores. Por esta razón con el fin de ver la afinidad de las variables con los cuatro factores simultáneamente se rotan los ejes de sistema factorial de forma ortogonal.

Adicionalmente, se encontró que las variables que no tiene representación en ninguno de los cuatro factores y que por ende no tiene incidencia en las demás, estas variables son reducidas para dar una asociación más concreta y simplificada.

Con la matriz de factores y preguntas se identificó la afinidad que las variables tienen con cada factor y cuáles pueden ser suprimidas del instrumento de medición. Para ellos se seleccionan las variables que tienen correlaciones mayores a 0,6 con cualquiera de las cuatro componentes.

De las 95 variables se seleccionaron las que mostraron una carga

mayor a 0,6 y comunidades de comportamiento superiores al 50% entre las demás variables. Gracias a esta identificación empírica se observa que los cuatro factores son:

Factor 1: Explotación del conocimiento

Esta explicado por las respuestas del indicador de fuentes del aprendizaje organizacional; con las variables de historia del aprendizaje, supuestos compartidos y clientes; por el indicador de niveles de aprendizaje organizacional específicamente con las variables de equipo (particularmente la pregunta que se refiere a la creación de equipos orientados al aprendizaje organizacional) y organizacional; por el indicador de condiciones para el aprendizaje organizacional están la competencia y comunidades de práctica; por el indicador de cultura para el aprendizaje organizacional están los rasgos de la cultura (particularmente la pregunta que se refiere al fomento de compartir información entre los compañeros de la organización) y el clima organizacional, por el indicador de necesidad de logros con la variable emprendimiento (particularmente la pregunta que se refiere a el logro que se tiene al conseguir que los empleados pongan en funcionamiento sus capacidades), por el indicador de trabajo en equipo (particularmente la pregunta que se refiere el fomento de

la unidad en el trabajo en equipo), por el indicador de sistemas de información con la variable evaluación y control (particularmente la pregunta que se refiere a la evaluación frecuente de las variables claves de la organización) y el indicador de fidelización con la variables de mercados relacional (particularmente la pregunta que se refiere a la integración de todos los actores estratégicos de la organización).

Factor 2: Intercambio y transferencia del conocimiento interno

Este factor reúne características del indicador de fuentes de aprendizaje organizacional con la variables practicantes, del indicador de niveles de aprendizaje organizacional con la variable individual, del indicador de cultura para el aprendizaje organizacional está el clima organizacional (particularmente la pregunta que se refiere a entusiasmo y la motivación que tienen los individuos al llegar el trabajo), adicionalmente están la variables de estructura (particularmente la pregunta que se refiere a la estructura organizacional como motor para el consenso para promover el aprendizaje), el indicador de espíritu emprendedor se tienen las variables de capacidad para emprender acciones, del indicador

de innovación y creatividad están las variables de procesos educativos y actitud innovadora, del indicador de necesidad de logro con las variables asociadas al compromiso, emprendimiento (particularmente la pregunta que se refiere a el apoyo a los empleados que promueven ideas innovadoras) y del indicador de trabajo en equipo con la variable comportamiento en equipo (particularmente la pregunta que se refiere a el fomento de la autonomía para lograr el trabajo en equipo).

Factor 3: Creación del aprendizaje organizacional

Este factor es asociado al indicador de niveles de aprendizaje organizacional por la variable de equipo (particularmente la pregunta que se refiere a la organización en red de los equipo para la gestión y transferencias de conocimiento), al indicador de cultura para el aprendizaje organizacional con la variables rasgos de la cultura (particularmente la pregunta que se refiere a la orientación cognitiva en la organización) con la variable estrategia (particularmente la pregunta que se refiere a la sincronía entre las personas y la información), el indicador de sistemas de información con las variables de transferencias, y evaluación y control (particularmente

la pregunta que se refiere a la evaluación por perdida del conocimiento), del indicador de sistemas para el aprendizaje organizacional con el e-learning, del indicador de fidelización con la variables de mercado relacional (particularmente la pregunta que se refiere al desarrollo de productos o servicio dirigidos a las expectativas de los clientes), del indicador de contabilización con la variables de conocimiento generado y del indicador de medición con la variables métodos de medición (particularmente la pregunta que se refiere la medición del capital intelectual de la organización).

Factor 4: Activar el conocimiento externo

Este factor tiene relación únicamente con variables de la dimensión de tecnología y capital intelectual así: el indicador de fidelización contribuye con la variable de mercado relacional y el indicador de medición con las variables de métodos de medición del capital intelectual (excepto lo relacionado con la pregunta de medición del capital intelectual de la organización).

Para el análisis de componentes principales se menciona la matriz de componentes transformada.

Component Transformation Matrix				
Component	1	2	3	4
1	0,592	0,568	0,471	0,326
2	0,370	-0,796	0,191	0,439
3	0,558	0,081	-0,825	0,037
4	-0,449	0,193	-0,248	0,837

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

El siguiente cuadro representa las ponderaciones que tienen que aplicarse a los datos estandarizados para hallar las cuatro principales componentes. Estas ponderaciones de cada componente indican el vector característico que tienen que aplicar a los datos estandarizados para hallar las cuatro primeras componentes principales.

Hasta aquí se ha determina la forma de simplificar las 95 variables en cuatro factores. A continuación se aplica un análisis factorial en el cual se determinan los clusters de empresas involucradas en este instrumento piloto y la relación que tiene cada cluster con los cuatro factores hallados con el fin de hallar los perfiles y segmentar las empresas según características comunes de los cuatro factores.

Por medio del método jerárquico de aglomeramiento de Ward y con la

distancia euclidiana como medida de similitud se construye el dendograma con el fin de dar una idea de cuántos clusters se pueden encontrar en los datos, según los cuatro factores hallados previamente:

El dendograma muestra 6 segmentos de individuos, estos grupos no están balanceados en número de elementos, el primero contiene 22 empresas, el segundo, 5, el tercero, 3 el cuarto, 3, el quinto, 4 y el sexto, 7.

Con base en esta discriminación inicial en 6 clusters se realiza un procedimiento de agrupamiento no jerárquico con la técnica de k-medias en la que se parte por los 6 grupos propuestos por el dendograma. Este algoritmo comienza con el centro de los 6 clusters según las cuatro dimensiones propuestas, con las siguientes especificaciones en cada cluster:

Inicial Cluster Centers	Cluster					
	1	2	3	4	5	6
BART factor score 1 Explicitación del conocimiento para análisis 1	-1,84	0,32	-3,06	2,24	-0,72	0,71
BART factor score 2 Intercambio y transferencia del conocimiento interno para análisis 1	-1,49	0,11	1,64	-0,45	-0,02	-3,91
BART factor score 3 Creación del conocimiento 1	1,02	1,62	-1,35	-1,46	-2,02	-1,63
BART factor score 4 Activación del conocimiento 1	-2,12	0,65	-0,71	-1,78	1,74	1,66

El centro del Cluster 1 está dado por el vector en 4 dimensiones

-1,84
-1,49
1,02
-2,12

Esto indica que este centro está ubicado en el hemisferio negativo del factor uno, dos y cuatro pero en el hemisferio positivo del factor tres.

El centro del cluster dos está ubicado en la parte positiva de los cuatro factores, no obstante las coordenadas del factor uno, dos y cuatro son muy pequeñas y cercanas a cero, es decir, las empresas de este cluster no están marcadas por los comportamientos de dichos factores. El centro del cluster tres su ubica en el hemisferio negativo del factor uno y

tres, cercano a cero en el factor cuatro y en el hemisferio positivo del factor dos.

El centro del factor cuatro está ubicado en el hemisferio positivo de factor uno, cercano a cero en el factor dos en negativo en los factores tres y cuatro. El centro del factor cinco está cercano a cero en el factor uno y dos, en el hemisferio negativo del factor tres y en el positivo del factor cuatro. El centro del factor seis está cercano a cero en el factor uno, en el hemisferio negativo del factor dos y tres y en el positivo del factor cuatro.

Una vez aplicada la técnica de k-medias los centros de los cluster finales tienen una posición similar a la inicial con respecto a los centros inicialmente establecidos.

Final Cluster Centers	Cluster					
	1	2	3	4	5	6
BART factor score 1 for analysis 1	-1,45	,18	-2,63	1,98	0,05	0,71
BART factor score 2 for analysis 1	-1,36	0,09	,79	-0,20	0,44	-3,91
BART factor score 3 for analysis 1	0,39	0,87	-1,21	-0,96	-0,80	-1,63
BART factor score 4 for analysis 1	-1,18	,24	-,32	-2,00	,33	1,66

De esta forma a continuación se muestra la clasificación de las 45 empresas según sus 4 factores en 6 clusters de similitud entre el grupo y diferencias entre grupos. En el cluster dos y tres está la mayoría de las empresas (35), el cluster seis tiene una empresa y los cluster uno y cuatro tienen 4 y 3 empresas, respectivamente.

Número de casos por Cluster		
Cluster	1	4,000
	2	20,000
	3	2,000
	4	3,000
	5	15,000
	6	1,000
Válido		45,000
Faltante		0,000

La distancia ente los centros de cada cluster muestra que los grupos más cercanos son el 5 y 2 y el 2 y 1 y el más lejano a los otro cinco es el grupo 6, junto con los grupos 3 y 4.

Distancias entre Centros Finales de Cluster						
Cluster	1	2	3	4	5	6
1		2,650	3,052	3,955	3,035	4,833
2	2,650		3,610	3,419	1,716	4,963
3	3,052	3,610		5,017	2,815	6,114
4	3,955	3,419	5,017		3,098	5,406
5	3,035	1,716	2,815	3,098		4,671
6	4,833	4,963	6,114	5,406	4,671	

Con base en el Test de ANOVA se puede indicar que se rechaza la hipótesis de igualdad de medias entre los clusters. Lo que indica que el comportamiento de los 4 factores en los 6 grupos es diferente, es decir, los clusters se comportan con perfiles diferentes.

ANOVA	Cluster	Error		F		Sig.
	Mean Square	Df	Mean Square	df		
BART factor score 1 for analysis 1	7,061	5	0,223	39	31,665	0,000
BART factor score 1 for analysis 1	7,061	5	0,223	39	31,665	0,000
BART factor score 2 for analysis 1	5,427	5	0,432	39	12,552	0,000
BART factor score 3 for analysis 1	6,762	5	0,261	39	25,877	0,000
BART factor score 4 for analysis 1	4,659	5	0,531	39	8,775	0,000

The F tests should be used only for descriptive purposes because the clusters have been chosen to maximize the differences among cases in different clusters. The observed significance levels are not corrected for this and thus cannot be interpreted as tests of the hypothesis that the cluster means are equal.

Interpretación de resultados y conclusiones

Una primera aproximación a la gestión del conocimiento confirma la necesidad que tienen hoy las empre-

sas y, en general, las organizaciones de nuevas herramientas de gestión que permitan abordar nuevas realidades a las que sen enfrentan las personas en su día a día en organizaciones y especialmente con la forma de crear valor.

Puesto que el conocimiento es la capacidad para crear lazos más estrechos con los clientes, la capacidad para analizar informaciones corporativas y atribuirles nuevos usos, la capacidad para crear procesos que habiliten a los trabajadores de cualquier local a acceder y utilizar información para conquistar nuevos mercados y, finalmente, la capacidad para desarrollar y distribuir productos y servicios para estos nuevos mercados de forma más rápida y eficiente que los competidores.

El objetivo general planteado para esta ponencia es identificar factores que determinan que el aprendi-

zaje organizacional (Learning Organizations) es la base de la gestión del conocimiento (Knowledge Management), y éste a su vez es la base de la generación de capital intelectual (Intellectual Capital), lo cual se logra parcialmente al poder identificarse la afinidad de las variables con cada factor entre las que se incluyeron las que tienen correlaciones mayores a .6 con cualquiera de los cuatro componentes.

Adicionalmente, la matriz de correlaciones de los puntajes de cada dimensión muestran las relaciones empíricas que se presentan entre ellas, con las cuales se prueban las siguientes hipótesis.

Correlation Matrix

		Aprendizaje Organizacional	Capital intelectual	El intraemprendimiento	Tecnología para la gestión del conocimiento	Gestión del conocimiento
1	Aprendizaje organizacional	1,000	,820	,911	,886	,630
2	Capital intelectual	,820	1,000	,750	,851	,501
3	El intraemprendimiento	,911	,750	1,000	,841	,616
4	Tecnología para la gestión del conocimiento	,886	,851	,841	1,000	,573
5	Gestión del conocimiento	,630	,501	,616	,573	1,000

La primera hipótesis planteada es: el aprendizaje organizacional es la base de una buena gestión del conocimiento, y la gestión del conocimiento es la base para la generación de capital intelectual.

Esta hipótesis señala que la relación entre el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento es estrecha, y que, a su vez, la relación entre gestión del conocimiento y la generación del capital intelectual

también lo es. Si estas relaciones son fuertes entonces se concluye que el aprendizaje organizacional es la base del capital intelectual.

Para la prueba de esta hipótesis se tienen en cuenta los coeficientes de correlación entre las mencionadas variables que son los siguientes: la correlación entre el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento es 0,63 es decir que la gestión de conocimiento es explicada en un 63% por el aprendizaje organizacional. El 63% es relativamente bajo para ser la única variable que explique la gestión de conocimiento, lo cual deja entre líneas que hay otros factores que lo afectan.

Continuando con las relaciones de esta hipótesis, la gestión del conocimiento y la generación del capital intelectual se relacionan en el 0,5. Este indicador es bajo lo que deja la posibilidad de que la generación del capital intelectual no sólo esté explicado por la gestión del conocimiento. Finalmente, la matriz de correlaciones muestra que la relación entre el aprendizaje organizacional y la generación del capital intelectual es fuerte, 0,82, lo cual es coherente con las dos relaciones anteriores, entonces para llegar a la generación del conocimiento es necesario contar con aprendizaje organizacional.

La segunda hipótesis se estableció como: el aprendizaje organizacional es una herramienta de la gestión del

conocimiento por el cual se retroalimenta el capital intelectual, permite la creación del conocimiento en las organizaciones

En la hipótesis anterior se mostró empíricamente que el aprendizaje organizacional es una parte de la gestión de conocimiento, No obstante, la gestión del conocimiento no es suficiente para generar capital intelectual, hay otros factores más influyentes como tecnología para la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional.

La tercera hipótesis se determinó como: tecnología para la gestión del conocimiento es una herramienta que facilita el aprendizaje organizacional.

Esta tercera hipótesis plantea que la relación entre tecnología para la gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional es fuerte, lo cual resulta cierto según en la muestra tomada para estos resultados, sustentado por una correlación cercana a 0,9.

La cuarta hipótesis apunta a demostrar que: la gestión del conocimiento por medio de la dimensión del intraemprendedor permite a los participantes con actitud y aptitud tener facilidad para la innovación y la creatividad en las organizaciones.

La correlación entre gestión del conocimiento y la dimensión del intraemprendimiento es de 0,6 lo que

indica que no solamente esta dimensión explica la gestión del conocimiento. Sin embargo, con esta relación se quiere llegar a determinar si esta dimensión permite el proceso innovador. Según las correlaciones existentes entre la actitud y a innovación empíricamente se muestra que los participantes con actitud son in-

novadores en un 82%; con lo cual se prueba la hipótesis según los datos de la muestra. Es importante agregar que la actitud está relacionada con la aptitud, no obstante una no implica la otra ya que el coeficiente es 0,7, es necesario indagar más sobre el que otros factores determinan la aptitud y actitud.

Correlation Matrix

		Aprendizaje organizacional	Capital intelectual	El intraemprendimiento	Tecnología para la gestión del conocimiento	Gestión del conocimiento
1	Aprendizaje organizacional	1,000	,820	,911	,886	,630
2	Capital intelectual	,820	1,000	,750	,851	,501
3	El intraemprendimiento	,911	,750	1,000	,841	,616
4	Tecnología para la gestión del conocimiento	,886	,851	,841	1,000	,573
5	Gestión del conocimiento	,630	,501	,616	,573	1,000

Este tipo de pruebas pueden dar varias alternativas de interpretación, las cuales están orientadas a la estructuralidad y al marco teórico del artículo. De esta forma y gracias a los resultados obtenidos en esta revisión empírica se muestra que un instrumento de 95 preguntas o ítems se puede reducir a 43 preguntas claves; y un grupo de 45 empresas se puede resumir en 6 clusters con diferencias significativas en sus características definidas por 4 factores. Queda por indagar si los 6 grupos se pueden delimitar más puntualmente de acuerdo con las variables o los ítems originales.

De otro lado, dados los resultados de las correlaciones se puede determinar que hay relaciones positivas fuertes entre cada dimensión en relación con la gestión del conocimiento. Sería interesante determinar cuál es el indicador que mide esta intensidad y si cada dimensión es autónoma o si se puede explicar las interrelaciones con otras dimensiones de la gestión del conocimiento.

Adicionalmente, podemos preguntarnos si la gestión del conocimiento se presenta con el mismo dinamismo en todos los sectores económicos o en todos los tamaños de la empresa

o si depende de la antigüedad de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Argyris, Chris (1999), *Sobre el aprendizaje organizacional*, editorial Oxford Press México DF.
- Barnes, Stuart (2002), *Sistemas de gestión del conocimiento*, editorial Thompson, Madrid.
- Becerra, Manuel (2002), *El conocimiento y la dirección de empresas*, Revista de empresa, IESE. Madrid.
- Baumol, Ulrike et al (2002), *Gestión del conocimiento en corporaciones diversificadas*, en sistemas de gestión del conocimiento, Editorial Thompson, Madrid.
- Bañegil, T. y Sanguino, R. (2002), “KOGNÓPOLIS: Red Transfronteriza de Ciudades del Conocimiento”. Proyecto financiado por el programa INTERREGIII.
- Bañegil, T. y Sanguino, R. (2003), “Estrategia y gestión del conocimiento”. Ponencia presentada en el XII Congreso de AECA. Cádiz.
- Boisier, S. (2001), “Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial”. Documento de trabajo. Preparación de un informe para la OCDE.
- Brooking, A. (1997), “El capital intelectual”. Paidós, Barcelona.
- Bueno, E. (2002): “Enfoques principales y tendencias en dirección del conocimiento” (Knowledge Management). Capítulo del libro “Gestión del conocimiento: Desarrollos teóricos y aplicaciones”. Ediciones la Coria, Cáceres.
- Bueno, E.; Rodríguez, P. y Salma-dor, M. P. (1999), “Gestión del conocimiento y capital intelectual: Análisis de experiencias en la empresa española”. Actas X Congreso AECA. Zaragoza.
- Centro de Investigaciones sobre la Sociedad del Conocimiento – CIC- (2001): “Identificación y medición del capital tecnológico de la empresa”. Documentos Intellectus, nº 1.
- Centro de Investigaciones sobre la Sociedad del Conocimiento –CIC– (2002): “Identificación y medición del capital relacional”. Documentos Intellectus, nº 2.
- Choo Chun Wein (1998), *La organización inteligente*, Editorial Oxford Press, México DF.
- Cutcher – Gershenfeld, ET I (2000), “Trabajo impulsado por el conocimiento” OXFORD, México. Primera edición en español.
- Dixon, Nancy M. “El conocimiento común”. OXFORD, MÉXICO, 2001.
- De la Cruz Peñas Manuel PhD (2002), *La organización creadora del conocimiento*, www.gestiondelconocimiento.com
- De Urbina Criado, Maria (2002), “La teoría del conocimiento y la gestión del conocimiento. Estado de la cuestión”, Universidad Rey Juan Carlos, España.

- De Souza Silva, José et al (2002), "Generación de conocimiento y construcción de teoría en proyectos de desarrollo de capacidad institucional" Servicio Internacional para la Investigación, Costa Rica.
- Drucker, Peter (1994), *The Age of Social Transformation*. The Atlantic Monthly November (pp. 53-80).
- Drucker, Peter (2000), "La disciplina de la innovación" en *Harvard Business Review*, editorial Deusto Madrid.
- Dixon, N. M. (1994), *The Organizational Learning Cycle: How We Can Learn Collectively*, London, McGraw Hill.
- Etzioni, Amitai (1964), *Organizaciones Modernas*, editorial Utea Madrid.
- Eccles, R. y CRANE, D. (1987), "Managing Trough Networks in Investment Banking", *California Management Review*, Vol. 30, No. 1, Fall, pp.176-95.
- Fiol, C. y Lyles, M. (1985), "Organizational Learning", *Academy of Management Review*, No. 10, pp. 803-13.
- Fernández de Pinedo, Miguel (2003), "La gestión del conocimiento: Tercer factor", Price Water House Coopers, USA.
- Finnegan, Pat et al (2002), "Fundamentos de la implantación del almacenamiento de datos en organizaciones", en *Sistemas de gestión del conocimiento*, Editorial Thompson Madrid.
- Herreros de las Cuevas, Carlos (2002), "Aprendizaje, cambio y cultura", www.gestiondelconocimiento.com
- Huber, G. P. (1991), "Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures", *Organization Science*, vol. 2, No. 1. (1996: 821-32) "Organizational Learning: A Guide for Executives in Technology Critical Organizations", *International Journal of Technology Management*, vol. 11, No 7/8, pp. 88-115.
- Honeycutt, Jerry (2001), "Así es la gestión del conocimiento", editorial McGraw Hill Interamericana, España.
- Holsapple, C W et al (2002), "Comprensión de soluciones de la gestión del conocimiento: Evolución de los modelos de GC en la teoría y en la práctica, en sistemas de gestión del conocimiento", editorial Thompson, Madrid.
- Harung, H. S. y Harung, L. M. (1995: 9-21), "Enhancing Organizational Performance by Strengthening Diversity and Unity", *Learning Organization Journal*, vol. 2 No 3.
- Hawkins, P. (1994), "Organizational Learning Taking Stock and Facing the Challenge", *Management &*

La importancia de la prospectiva en la sociedad^{*}

Hugo Alberto Rivera Rodríguez,^{**}
Marleny Natalia Malaver Rojas^{***}

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

RESUMEN

Las organizaciones se encuentran inmersas en procesos de cambio permanentes, aquellas que tomen decisiones acertadas lograrán obtener mejores resultados en el largo plazo. ¿Existe algún método que facilite el proceso de toma de decisiones bajo incertidumbre?, el artículo nos presenta la prospectiva como una alternativa para diseñar escenarios de futuro, incluye algunas definiciones, el método de la prospectiva desde Godet, y realiza un paralelo entre las diferentes técnicas utilizadas para realizar un estudio proyectado a futuro.

El artículo contribuye a la tarea de divulgación e inserción en las sociedades, de la Metodología Prospectiva. Este esfuerzo se realiza como paso previo a su incorporación real como “herramienta de apoyo decisional” formal.

Palabras Clave: prospectiva, estrategia, estudios de futuro.

ABSTRACT

The organizations are immersed in permanent processes of change, those that take guessed right decisions will manage to obtain better results in the long term. Is there some kind of method that facilitates the process of decision making under circumstances of uncertainty? this article presents us the prospective (prospiscere)¹ as an alternative to design future scenes, includes as well some definitions, the method of futurology of Godet's, and the parallel realized between the different technologies used to realize a prospective study. The paper

^{*} Este artículo fue desarrollado tomando como base la tesis de grado para optar al título de Abogado denominada “Prospectiva del Proceso Penal en Colombia”, desarrollada por Marleny Natalia Malaver Rojas y a la cual los jurados le asignaron una calificación de Tesis meritoria con sugerencia de publicación.

^{**} Profesor de carrera de la Facultad de Administración. Director del eje de mejoramiento y productividad. Correo electrónico: hurivera@urosario.edu.co.

^{***} Abogada de la Universidad del Rosario. Estudiante de la maestría en dirección y gerencia de empresas. Correo electrónico: nath_malaver@yahoo.com.

¹ El origen de la prospectiva se encuentra en Francia, no existe una término en inglés que corresponda a la traducción literal, por tal motivo se utiliza “prospective” que proviene del latín prospiscere.

contributes to the task of spreading and insertition in the societies, of the Prospective Methodology. This effort is realized as a previous step to its real incorporation like a formal "tool of support decisional".

Key Words: *Strategy, Future studies, Prospective.*

La nuestra es una generación del cambio constante, de la caída de los sistemas, de la volatilidad de las estructuras y el caos como expresión extra de las preferencias. Es también la generación de la imaginación y las realizaciones consideradas imposibles. Nunca se había inventado tanto en tan poco tiempo. Vivimos en una época que ansía oportunidades sin límite. Para quienes interpreten las señales de los tiempos y busquen capos para construir su propio contexto, lo que ocurre en el tiempo justo es bueno.

Aristóteles, Siglo IV A.C

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el panorama económico, social, político y cultural de América Latina se ha visto inmerso en cambios permanentes. Estos se han dado por necesidades de adaptación a un entorno cada vez más globalizado en el cual sólo aquellas sociedades que se adapten a las nuevas condiciones y que adquieran y mantengan ventajas competitivas sostenibles pueden perdurar en el tiempo.

Para adquirir y mantener estas ventajas y ser competitiva, una sociedad moderna necesita de una interacción entre estrategia y mejoramiento. La estrategia consiste en la construcción

de un futuro deseado, garantizándole a la sociedad ventajas que avalen su perdurabilidad en el tiempo. El mejoramiento es el resultado de la optimización de los procesos o actividades que la sociedad lleva a cabo. Éste se puede evidenciar en una adecuada disminución del tiempo de respuesta frente a los usuarios del servicio que ellos reciben.

En toda sociedad se requieren procesos de estrategia y mejoramiento que le garanticen una vigencia y pertinencia en el tiempo a pesar de los cambios que el entorno esté presentando.

Sin embargo, más que un cambio de estructuras o actividades, al interior de la sociedad se requiere un cambio en el modelo mental que utiliza, por cuanto no es suficiente pensar solamente en el corto plazo, sino que es imprescindible pensar en el medio y largo plazo.

El panorama de América Latina es muy similar en todos los países. Cada uno de ellos enfrenta dificultades en la búsqueda de procesos que les garanticen ser cada día más competitivos, tratando que los sectores económicos generen un mayor empleo y que las tasas de crecimiento se incrementen año tras año. Todo

esto con la intención de disminuir los niveles de pobreza y desigualdad que aquejan a los países de la región.

Surge una pregunta: ¿Pero por qué hemos disminuido los niveles de crecimiento si hace treinta años, Toffler en su libro “La Tercera Ola”² mencionaba algunos elementos que debían ser tenidos en cuenta para lograr un crecimiento? Uno de ellos era la necesidad de avanzar hacia una sociedad en la cual el conocimiento se convirtiera en el diferenciador de las organizaciones. En la actualidad el desarrollo acelerado de la tecnología y la necesidad de contar con personas con mayores competencias obliga a una permanente actualización y a una inversión en procesos de formación y capacitación.

Al mismo tiempo que inmersa en la sociedad del conocimiento, América Latina convive con procesos de globalización. Cada vez tenemos menos barreras; los países “aislados” de la aldea global se pueden contar con los dedos de la mano, encontramos productos de cualquier parte del mundo en nuestras tiendas o por medio de la internet; etc. El estar preparados para competir en este escenario es un imperativo para las organizaciones. La búsqueda de la competitividad es uno de los caminos posibles.

Fortalecimiento del concepto de competitividad: nuestro país (Colombia) en los últimos años ha ocupado una posición intermedia en materia de competitividad, de acuerdo con el índice de competitividad mundial del Foro Económico Mundial: las cifras del año 2004 presentan a Colombia en el lugar 64 de un total de 102 países.

Al mismo tiempo los países asiáticos han venido presentando grandes desarrollos en cada uno de los sectores. Para Colombia enfrentar a “rivales” como ellos es una tarea difícil para las empresas locales que aún se caracterizan en general por bajos niveles de competitividad.

Más allá de Colombia, América Latina presenta un panorama similar en todos sus países: baja competitividad, dificultades económicas, desempleo, pocas empresas que jalonan el crecimiento de los sectores. En la región son más las empresas que mueren que aquellas que nacen; los niveles de pobreza son cada vez más alarmantes y la calidad de vida de los ciudadanos se deteriora.

Una de las razones de este retraso puede encontrarse en el temor a enfrentar el cambio, que se presenta en todos los niveles (económico, social, político y tecnológico). Pareciera que la dinámica de cambio, más que ser un incentivo, está paralizando a los decisores. Si nos anticipamos a él estamos ganando ventajas com-

² Ver Toffler. La tercera ola.

petitivas puesto que posiblemente ya no seremos sorprendidos (o no lo seremos tanto) por el futuro, como posiblemente sí lo serán los demás. Sin embargo, el temor a asumir retos es generalizado en nuestros países y es una de las razones que han conducido a los bajos niveles de competitividad dentro de los indicadores mundiales.

El mejoramiento de los niveles de competitividad de los países no es sólo tarea del sector empresarial sino que implica un trabajo en toda la sociedad y en todos los niveles de su dirigencia. Uno de los mecanismos que permiten su mejoramiento es el desarrollo de estudios de futuro y dentro de ellos el uso de la prospectiva como herramienta de ayuda para la construcción de un mejor futuro.

Si tomamos la siguiente metáfora podremos comprender mejor el fenómeno de la prospectiva:

Durante el verano, mientras la Hormiga trabajaba recolectando grano, la Cigarra cantaba. Cuando vino el invierno la Cigarra se encontró desprovista de víveres y acudió a casa de su amiga la Hormiga para pedir provisiones prestadas. Entonces su interlocutora le preguntó: ¿Acaso qué hiciste durante el verano? Y la Cigarra le explicó: ¡Durante el verano, yo cantaba! A lo que la hormiga le replicó: ¡Entonces, mi amiga, póngase a bailar!

La prospectiva ha hecho de la frase del filósofo Maurice Blondel “**el fu-**

turo no se prevé sino se construye”, su paradigma, dado que si bien es útil conocer las tendencias de los fenómenos, el análisis prospectivo no consiste en predecir el porvenir sino en establecer las diferentes situaciones alternativas en que podríamos encontrarnos en el futuro. Este examen nos permite compararlas entre sí y, como en el presente escoger la más conveniente y desde ahora mismo comenzar a construirla. La prospectiva logra anticipar posibles ocurrencias en el futuro y reconocer las circunstancias en que nos podríamos ver envueltos si tomásemos caminos equivocados. En otras palabras, ayuda a que seamos “hormigas cautelosas”.

ESTUDIOS PROSPECTIVOS Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD

El futuro como tal siempre ha sido objeto de curiosidad por parte del hombre y de la sociedad; así se ha demostrado a lo largo de la historia; el interés por anticiparse. La misma ciencia da cuenta de esto cuando los científicos han desarrollado inventos como la electricidad, por citar tan sólo un ejemplo. El hombre muestra con este tipo de acciones su deseo de adelantarse a su tiempo, al futuro en general.

El futuro se construye con la planeación del mismo y por tanto éste debe

ser el resultado de una construcción para la obtención de un fin deseado. A finales de los años 40 el interés por proyectar el futuro se hace evidente, siendo Hermann Kahn, quien trabajaba como analista en temas de defensa en la Rand Corporation, el primero en escribir artículos en los cuales planteaba escenarios sobre el uso de la tecnología en el desarrollo de armas nucleares y cómo podría ser usada por algunos países considerados como hostiles.

En el año 1943 el alemán Ossip Flechteim introduce la futurología como un primer intento formal de crear una ciencia del futuro³ y a partir de sus publicaciones propone la planeación como elemento determinante para la construcción del futuro.

En los últimos cuarenta años la prospectiva ha tenido una vida por momentos de esplendor, en otros, sumamente azarosa en la región latinoamericana. Los avanzados en el tema comenzaron casi al mismo tiempo que en Europa, especialmente en Francia se desarrollaba esta disciplina. De esta manera, muchos fueron los pioneros y muchos más los intentos de incorporarla a los planes de estudio de las universidades y a los quehaceres de la actividad privada y de gobierno.

Con desigual resultado, pero con una tendencia bastante similar, a finales del siglo XX la prospectiva era cosa de claustros e iniciados, sin una adecuada inserción en las sociedades. Al iniciar este sorprendente tercer siglo de nuestra era la globalización en su sentido más amplio y flexible, los avances tecnológicos, el crecimiento de las desigualdades y la crisis estructural de nuestra región sacuden mentes, voluntades, realidades y esperanzas.

Y es, paradójicamente, cuando la prospectiva comienza a ser buscada como salvavidas. Paradoja, porque la visión prospectiva es esencialmente una visión de anticipación, de alerta temprana, ideal para evitar riesgos y escenarios no queridos. Y a la vez es el camino para un enfoque político y estratégico correcto, concreto, viable, efectivo, en la difícil combinación de la coyuntura de lo urgente, con la trascendente importancia del largo plazo, de lo duradero y fundamental. Sólo queda por hacer una cosa: HACER. Construir nuestro futuro. Para diseñarlo, la prospectiva nos da, generosa y limpiamente, toda su experiencia, sus herramientas, sus paradigmas.

Como una preocupación orientada hacia la posibilidad en la construcción de un futuro mejor se ha creado el Proyecto Millennium, como una iniciativa del Consejo Americano de la Universidad de las Naciones Unidas con el fin de promover el pensamien-

³ Ver http://dinamica-sistemasmy.tesm.mx/congreso/ponencias_pdf/4estudiospdf

to global y potenciar el entendimiento para que la humanidad pueda avanzar hacia un mejor porvenir. El Proyecto Millennium colabora con otras agencias de las Naciones Unidas, gobiernos, corporaciones, organizaciones no-gubernamentales e individuos para optimizar recursos de investigación a través de una red de investigadores distribuidos en el mundo. Mediante las telecomunicaciones avanzadas y el uso de técnicas de software avanzados, esta red investiga los desafíos y oportunidades de la humanidad de manera continua.

¿QUÉ ES LA PROSPECTIVA?

La futurología es definida en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española como el “Conjunto de los estudios que se proponen predecir científicamente el futuro del hombre”.⁴ Dentro de ellos se encuentra la prospectiva, la cual ha sido definida de diferentes formas, dependiendo del autor que se refiera al tema. A continuación se presentan algunas de esas definiciones:

Para el fundador de esta disciplina, Gastón Berger, “más que un método o una disciplina, la prospectiva es la actitud, es decir, el adjetivo debe pre-

ceder al sustantivo. La prospectiva debe dedicarse al análisis con profundidad. La prospectiva nos demuestra seguido (*a menudo*)⁵ que las acciones de corto plazo se encadenan en una dirección opuesta a la que revela el estudio de largo plazo”⁶.

Michel Godet dice “La prospectiva no contempla el futuro en la única prolongación del pasado, porque el futuro está abierto ante la vista de múltiples actores que actúan hoy en función de sus proyectos futuros. Por tanto, el futuro no ha de contemplarse como una línea única y predeterminada en la prolongación del pasado: el futuro es múltiple e indeterminado. La pluralidad del futuro y los grados de libertad de la acción humana se explican mutuamente: el futuro no está escrito, está por hacer”.⁷ El mismo autor señala: “para una organización, la prospectiva no es un acto filantrópico sino una reflexión que pretende iluminar la acción y todo aquello que particularmente reviste un carácter estratégico”.⁸

⁴ Ver <http://www.rae.es/>

⁵ Lo colocado en () es nuestro y simplemente aclaratorio.

⁶ Ver <http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug26/art2dossier26.html>.

⁷ Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. p. 2.

⁸ Ver Godet. *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. p. 8.

DIFERENTES TÉCNICAS DE LA PROSPECTIVA

En el diseño de un estudio prospectivo se utilizan diferentes técnicas que sirven todas ellas al método fundamental de la prospectiva. Cada una de esas técnicas tiene un fin especial y es el resultado del análisis previo; para lograr un adecuado diseño de la investigación. Por tanto, quien o quienes vayan a realizar un estudio prospectivo pueden utilizar algunas de ellas, siguiendo los lineamientos propuestos por el método para la obtención de los resultados que se pretenden buscar. Describiremos a continuación muy brevemente las técnicas más importantes que se usan en la prospectiva.

LA PROSPECTIVA DE GODET

Godet propone un encadenamiento de técnicas para los estudios prospectivos que puede describirse de la siguiente manera:

Primer paso: Técnica de análisis estructural o el Método Micmac

Esta técnica busca describir las relaciones que un sistema presenta a las cuales se llega por medio de una serie de reflexiones, las que necesaria-

mente deben ser colectivas. Posteriormente se debe elaborar una matriz en donde se muestren las relaciones entre las diferentes variables que determinan el comportamiento de una organización indicada.

Esta técnica tiene diversas fases: listado de las variables, la descripción de relaciones entre variables y la identificación de variables clave.

Segundo paso: Técnica Mactor

Los actores tienen un papel preponderante. Con esta técnica se busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar tanto sus convergencias como sus divergencias con respecto a un número de posiciones determinadas. El objetivo de utilizar esta técnica es facilitar a los decisores ayudas para la toma de decisión y puesta en marcha de su política de alianzas y conflictos.

Esta técnica que también analiza las estrategias y objetivos de los actores tiene la ventaja de que pueden intervenir numerosos actores frente a una serie de posturas y objetivos asociados; a pesar de esto se presentan algunas limitaciones, entre ellas, la obtención de información necesaria, la resistencia de los actores a revelar los proyectos estratégicos y la obligatoria confidencialidad de los resultados estratégicos. Presupone un comportamiento coherente de todos

los actores en relación con las finalidades, pero esto muchas veces es contradictorio frente a la realidad.⁹

Tercer paso: Técnica Delphi

Esta técnica permite buscar consenso sobre temas específicos utilizando cuestionarios que incluyen una o varias preguntas realizadas a un grupo determinado de expertos. Las respuestas emitidas por los consultados permiten identificar las zonas de incertidumbre, acuerdo y desacuerdo y tomar una mejor decisión sobre el tema planteado.

Entre las ventajas de esta técnica está el consenso en el desarrollo de los cuestionarios, “ya que pone de manifiesto convergencias de opiniones y deducciones de eventuales conceptos a través de la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos”.¹⁰ Otra de las ventajas radica en que esta técnica puede ser utilizada en diferentes campos del conocimiento.

Así como presenta ventajas, también tiene desventajas, entre ellas el tiem-

po, ya que su aplicación es costosa y lenta, por la necesidad misma de realizar varias consultas a los expertos.¹¹ Además, debemos recordar que no siempre consenso significa exactitud o verdad.

Cuarto paso: Técnica Smic y Prob-Expert

Esta técnica permite, por medio de la elaboración de un cuestionario realizado a expertos, elegir entre dos escenarios o imágenes¹² posibles o pares de hipótesis; elegir o realizar una valoración de algún criterio evaluativo seleccionado. A diferencia de la anterior técnica, permite obtener el resultado en forma relativamente rápida ya que se hacen preguntas de forma escrita, eliminando la subjetividad del entrevistador.

El objetivo de esta técnica no es tan sólo mostrar los escenarios más probables; también busca analizar las diferentes combinaciones de hipótesis que más adelante podrán ser excluidas.

Las fases de esta técnica son: formulación de hipótesis, elección de expertos y evaluación de escenarios o contenidos.

⁹ Ver en Godet. *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. También en Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*, Gabiña. Prospectiva y planificación territorial, Gabiña. El futuro revisitado.

¹⁰ Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. P. 144.

¹¹ Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. P. 82.

¹² El término imagen puede ser utilizado para hablar de escenario.

Uno de los límites de esta técnica radica en el número de preguntas que pueden ser formuladas en forma razonable a un experto, por lo general no mayor de seis,¹³ aunque en algunos casos es lícito llegar a diez.

Quinto paso: La propuesta de la Técnica de Escenarios

Esta propuesta ha sido utilizada en diferentes ámbitos. Fue en Royal Dutch/Shell en donde se empezó a aplicar desde los años 70's. Luego C. Bluet, J. Zemor y Michel Godet desarrollaron lo que hoy se conoce como la "Técnica de los escenarios".

Godet define escenario de la siguiente manera: "Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación origen a la situación futura".¹⁴

Se han establecido dos tipos de escenarios según Godet:

- Exploratorios: parten de tendencias pasadas y presentes y conducen a futuros verosímiles.
- De anticipación o normativos: contruidos a partir de imágenes alternativas del futuro. Pueden ser deseables o rechazables.¹⁵

Los escenarios pueden ser posibles; es decir, todo lo que se puede imaginar; realizables; es decir, todo lo que es posible lograr, habida cuenta de las restricciones; deseables; es decir que se encuentran en alguna parte dentro de lo posible pero no son todos necesariamente revisables.¹⁶

Las hipótesis de un escenario deben cumplir algunas condiciones: coherencia, pertinencia, verosimilitud.¹⁷

- (a) Coherencia: Vale decir que el relato debe estar articulado de manera razonable y lógica.
- (b) Pertinencia: Significa que los estadios previos deben estar articulados al tema principal y no a otro concepto
- (c) Verosimilitud: Las ideas que contenga el relato deben pertenecer al mundo de lo creíble.

¹³ Ver más en: Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. Godet. *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Astigarra. Eneko. "Prospectiva", Mojica Sastoque. La prospectiva: Técnicas para visualizar el futuro.

¹⁴ Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. P. 43.

¹⁵ Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. p. 45.

¹⁶ Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. p. 43.

¹⁷ Ver Mojica Sastoque Ponencia pronunciada en el III Encuentro Latinoamericano de Prospectiva, Río de Janeiro 20, 21 y 22 de septiembre de 1999.

Los objetivos del método¹⁸ de los escenarios son los siguientes:

- Estipular los puntos que representen mayor incidencia en el estudio a realizar por medio de un análisis explicativo.
- Determinar las variables clave, los actores necesarios, la planeación y los diferentes recursos con los que se deben contar.
- Desglosar en forma de escenarios, los avances del sistema estudiado teniendo en cuenta el comportamiento de las principales variables y a partir de los juegos de hipótesis determinar cuál o cuáles serán los escenarios futuros.¹⁹

Para poder lograr los objetivos es necesario agotar las fases²⁰ que se describen a continuación:

Fase 1. Construir la base: se debe realizar un análisis de la organización y de su entorno, pero en su estado actual. Para esto es preciso delimitar el sistema y su entorno; y determinar las variables esenciales. Los siguientes son los pasos a seguir para la construcción de la base:

- Se debe analizar el problema a resolver y delimitar su estudio,
- Es necesario elaborar un análisis del objeto de estudio.
- Se identifican las variables clave de la organización y de su entorno.
- Busca realizar un diagnóstico de la organización, identificando sus fortalezas y debilidades, partiendo del estudio del pasado y del presente.

Fase 2. Identificar variables y reducir la incertidumbre: luego de identificar las variables junto con los expertos es posible empezar el análisis de los futuros posibles por medio de una lista de hipótesis que indique cómo debe ser la continuidad de la tendencia que se ha mantenido o por el contrario, cómo se puede romper este esquema. Todo esto con la ayuda de los expertos, para lo cual se debe realizar una encuesta a expertos con el fin de establecer cuáles son las tendencias que tienen más peso, y así determinar los escenarios más probables.

Fase 3. Elaboración e implementación de los escenarios: esta fase sirve para evidenciar el camino a seguir para lograr el objetivo final; es decir, a dónde se quiere llegar, es realizar un esquema de cómo se puede cumplir la meta a desarrollar.²¹ Los pa-

¹⁸ La palabra método correspondería a técnica.

¹⁹ Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. p. 47.

²⁰ El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define *fase* como: "Cada uno de los distintos estados sucesivos de un fenómeno natural o histórico, o de una doctrina, negocio, etc." <http://www.rae.es/>.

²¹ Ver Godet. Michel. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. Barcelona: Ediciones Alfaomega. 1995. p. 40 y ss.

sos a seguir para la elaboración e implementación de los escenarios son:

- Se identifican los proyectos y las opciones estratégicas.
- Se finaliza la reflexión de la organización, antes de tomar una decisión y llevarla a la acción.
- Se escoge la estrategia a seguir.
- Puesta en marcha del plan de acción, lo cual implica no sólo su desarrollo, sino también el seguimiento de la estrategia.

ALGUNAS EXPERIENCIAS DE APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA EN LA SOCIEDAD COLOMBIANA

Desarrollo Educativo: “La educación de Bogotá para el presente siglo”. “Estudio de recursos Humanos para el siglo XXI” (con la colaboración de toda la comunidad universitaria de Colombia). “Plan Prospectivo de la Universidad del Tolima. La Universidad de Santo Tomás del siglo XXI – “Usta 2020”

Desarrollo Social: “El Impacto socioeconómico del incremento de la población de la tercera edad para el año 2025”. “La Rehabilitación en Colombia para el tercer milenio”. “Estudio Prospectivo de la Salud en el Valle del Cauca para el siglo XXI”. “Caribe siglo XXI”.

Desarrollo Regional. “Programa ciudadano: La Cali que queremos” (liderado por la Cámara de Comercio). “Misión Bogotá siglo XXI”. “Plan socioeconómico para el desarrollo sustentable del Amazonas”. “Santander siglo XXI”, (liderado por la Gobernación de ese departamento). “Estudio Prospectivo de Desarrollo y los Servicios Públicos de Cali”.

Desarrollo Sectorial: “Comercio para Colombia al siglo XXI”. “Plan de la Industria Gráfica para el año 2010”. “Plan Agroindustrial de Tolima Futuro”. “La Industria textil de Antioquia para el siglo XXI”. “La Industria de la Construcción en Antioquia para el siglo XXI”. “La salud en Antioquia para el siglo XXI”. “Sectores del Desarrollo de Fenalco para el siglo XXI”. “Desarrollo de la Yuca en Venezuela para el año 2020”.

BIBLIOGRAFÍA

Astigarra, Eneko. “Prospectiva”. Universidad de Deusto. San Sebastián 2002-2003.

Gabiña, Juango. Prospectiva y planificación territorial. Editorial Alfaomega. México D. F. Diciembre de 1998.

Godet, Michel. De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia. Barcelona: Ediciones Alfaomega. 1995.

Godet, Michel. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Cuaderno publicado por Gerpa con la colaboración de Electricité de France, Mission Prospective, Cuaderno No. 5. Francia: Cuarta edición actualizada. Abril de 2000.

Masini, Eleonora. Visiones de sociedades deseables. Federación Mundial de Estudios del Futuro. Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo. México, 1979.

Miklos, Tomás. Planeación prospectiva. Editorial Limusa, México 2000.

Mojica Sastoque. Francisco. La prospectiva técnica para visualizar el futuro. Editorial Legis. Bogotá 1991.

Páginas Web consultadas:

www.google.com

www.prospektiker.es

www.rae.es &

ANEXO

TABLA 1. Técnicas de la prospectiva

Técnica	Objetivos	Fases
Análisis Estructural o Método MICMAC	• Esta técnica busca describir un sistema con ayuda de una matriz que conecta los componentes del sistema. • Se pueden estudiar e identificar las variables influyentes y dependientes del estudio. • Se emplea para plantear preguntas y realizar una reflexión colectiva del grupo de estudio. • Reduce la complejidad del sistema a puntos concretos.	• Listado de variables. • Descripción de las relaciones entre las diferentes variables. • Identificación de variables clave.
	• Ayuda a identificar las variables más motrices y más dependientes, clasificándolas en directas e indirectas. • Este método permite ubicar las variables dentro de un plano motricidad-dependencia denominado indirecto. • La comparación de las clasificaciones directa/indirecta permiten confirmar la importancia de algunas variables y descubrir otras.	
Técnica Mactor	• Esta técnica facilita a los decisores ayudas para la toma de decisión de la puesta en marcha de su política de alianzas y de conflictos.	• Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados de los actores involucrados. • Situar a cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones). • Jerarquizar para cada actor sus prioridades de objetivos (matriz de posiciones evaluadas). • Evaluar las relaciones de fuerza de los actores. • Integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre actores. • Formular las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro.

Técnica	Objetivos	Fases
Técnica Delfi	• Busca poner de presente las convergencias de opinión y hacer emerger algunos consensos en temas precisos por medio de preguntas a expertos utilizando para esto cuestionarios. • Permite que los expertos aclaren algunas incertidumbres en el estudio con la finalidad de tomar la mejor decisión. • Permite, a la vez, detectar las áreas de disenso entre expertos.	• Formulación del problema: definir el campo de la investigación y elaborar el cuestionario (las preguntas deben ser: precisas, cuantificables e independientes). • Elección de expertos y desarrollo práctico, el grupo de expertos debe ser aislado (debe mantenerse sin contactos entre ellos) y sus opiniones recogidas de manera anónima. • Explotación de resultados pretende disminuir la dispersión de las opiniones y precisar la opinión mayoritaria de los expertos.
Técnica SMIC	• Busca vigilar posfuturos más probables que serán recogidos por el método de los escenarios.	• Formulación de hipótesis y elección de expertos, se definen las hipótesis principales y complementarias y se realiza una reflexión acerca de la estrategia de los actores que permiten identificar mejor las variables clave y una mejor formulación de las hipótesis de partida. • Probabilización de resultados: se asigna una probabilidad de ocurrencia a cada uno de los eventos planteados por los expertos, con el fin de determinar cuáles son los escenarios más probables. • Puede ser utilizado para otras evaluaciones relacionales (por ejemplo: influencia entre pares de eventos; modificación de probabilidad de ocurrencia, por concreción de un evento antes de otro, etc.).
Método Escenarios	• Busca, mediante el descubrimiento de los aspectos más importantes de un tema en estudio, determinar las variables del mismo, y luego seleccionar de ellas las variables clave. • Posteriormente, se elaboran diversos escenarios exploratorios o alternos, haciendo participar en ellos todas las variables claves, con distintos comportamientos.	• Construcción de la base de análisis. • Seleccionar las variables claves. • Elaborar escenarios exploratorios que permiten establecer previsiones y diseñar estrategias.

La importancia de la administración del riesgo operativo en las entidades crediticias*

Gisele Becerra,**
Alexánder Guzmán,***
María Andrea Trujillo****

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

ABSTRACT

The stability of financial sectors is of vital importance for the economic growth of the countries. The confidence that it provides to investors, permits the channeling of savings towards investment. The efficient management of different types of financial risk permits credit companies to be better prepared to avoid, mitigate or assume potential losses due to risk exposure. Operating risk makes up part of the types of financial risk that companies should manage.

Key words: Financial risk, Basilea, Operational risk

RESUMEN

La estabilidad de los sectores financieros es de vital importancia para el crecimiento económico de los países. La confianza que brindan a los ahorradores permite canalizar recursos del ahorro a la inversión. La gestión eficaz de los diferentes tipos de riesgo financiero permite a las entidades crediticias estar mejor preparadas para evitar, mitigar o asumir las potenciales pérdidas por su exposición al riesgo. El riesgo operativo hace parte de los tipos de riesgo financiero que las entidades deben gestionar.

Palabras clave: riesgo financiero, Basilea, riesgo operativo.

* Este documento hace parte del proyecto de grado “Reglamentación para la administración del riesgo operativo” de Gisele Becerra y Alexander Guzmán, de la Maestría en Administración de Empresas, de la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, 2006.

** Magíster en Administración, Administradora de empresas, Directora académica del Programa de Administración de Empresas, Facultad de Administración, Universidad del Rosario. Correo electrónico: gebecerr@urosario.edu.co.

*** Magíster en Administración, Administrador de Empresas, profesor e investigador, Facultad de administración, Universidad del Rosario. Correo electrónico: alguzman@urosario.edu.co.

**** Magíster en Administración, Ingeniera sanitaria, Directora Programa Administración en Logística y Producción, profesora e investigadora, Facultad de Administración, Universidad del Rosario. Correo electrónico: maria.trujilloda@urosario.edu.co.

El objetivo de este artículo es el de resaltar los acontecimientos relevantes en la historia de los últimos años en el mundo que llevaron a que se presentara la identificación y la necesidad de la administración del riesgo operativo para las entidades financieras, y de la misma manera conocer el proceso mediante el cual se ha consolidado el concepto, al punto de entender la importancia apremiante de su reglamentación, de manera puntual, en los establecimientos de crédito o intermediarios financieros.

GENERALIDADES

Las personas con excedentes de liquidez, sean éstas naturales o jurídicas, regularmente afrontan un cuestionamiento básico: ¿cómo administrar estos recursos? Si los excedentes de liquidez no son representativos, actúan como ahorradores en los mercados monetarios. Por el contrario, si los excedentes de liquidez son importantes, asumen el papel de inversionistas en el mercado de capitales.

Los ahorradores en el mercado monetario, deciden entregar sus recursos en administración a una entidad crediticia que se encarga de reconocer un rendimiento financiero sobre los recursos administrados. Estos dineros captados por la institución financiera son colocados a través de líneas de crédito a los usuarios de los diferentes mecanismos de financiación ofrecidos. La

entidad financiera es quien debe asumir entonces los riesgos inherentes al negocio y garantizar al ahorrador sus recursos. Los rendimientos obtenidos en el mercado monetario son regularmente bajos, y entre menos desarrollado sea este mercado, las líneas de crédito contarán con tasas altas en comparación a las ofrecidas a los ahorradores. La diferencia entre la tasa de captación o ahorro, y la tasa de colocación o crédito es lo que se conoce como margen de intermediación y es el premio que recibe la entidad crediticia por realizar una gestión del riesgo.

Cuando la entidad crediticia no realiza una adecuada gestión del riesgo, o las prácticas de gobierno no son las más apropiadas, puede sufrir procesos de inestabilidad financiera, e inclusive, afrontar la quiebra.

La quiebra de una entidad financiera trae consecuencias indeseables al mercado monetario y el sistema financiero, ya que afecta no sólo a los accionistas o propietarios de la entidad, sino también a los ahorradores que entregaron sus recursos en administración. Regularmente la quiebra de una entidad financiera trae consigo una desconfianza por parte de los ahorradores frente al sistema financiero, afecta la liquidez del sistema en general, y puede llevar a que instituciones crediticias que no cuentan con la estabilidad financiera suficiente, afronten procesos de quiebra. La anterior se convierte en

una descripción básica del riesgo sistémico.

La caída de un sector financiero implica regularmente que los países afronten recesiones económicas por la falta de ahorro en la economía y la dificultad de financiar proyectos de inversión.

Ahora, es bueno abordar la situación del inversionista. Cuando los excedentes de liquidez son representativos, las personas deciden acudir al mercado de capitales en donde no existe la intermediación realizada por la entidad crediticia. Lo anterior implica que no se presente una concentración de la gestión del riesgo en un intermediario financiero y el riesgo deba ser asumido en su totalidad por el inversionista. Por ende, se obtienen mayores rentabilidades pero se asumen mayores riesgos.

La capacidad de medir el riesgo y estudiar la calidad crediticia de los emisores de títulos valores es importante para obtener resultados positivos en el mercado de capitales. Sin embargo, sería muy complejo para el inversionista el tener que valorar detalladamente la situación financiera de un emisor y medir la calidad crediticia de cada contraparte antes de tomar una decisión. Por lo anterior, aparecen las entidades calificadoras de riesgo, quienes se encargan de evaluar periódicamente la situación financiera de los emisores y emiten conceptos que pueden facilitar la toma de decisiones de inversión.

dicamente la situación financiera de los emisores y emiten conceptos que pueden facilitar la toma de decisiones de inversión.

Sin embargo, en el mercado de capitales el inversionista está asumiendo voluntariamente el riesgo. En el mercado monetario esto no sucede. El ahorrador espera que la entidad crediticia realice una adecuada gestión del riesgo. Con el ánimo de garantizar esta gestión se crea entonces la supervisión bancaria, la cual pretende lograr la estabilidad de los sistemas financieros.

La supervisión bancaria ha presentado una evolución importante en las últimas décadas, y las prácticas adecuadas para ejercer esta labor se han venido desarrollando con la intervención de los bancos centrales de los países de mundo y el apoyo de instituciones como el Banco de Pagos Internacionales (BIS).

Los avances se han centrado básicamente en determinar los tipos de riesgos a los que se exponen las entidades crediticias, la cuantificación de los mismos, y las prácticas que implicarían una adecuada gestión de la exposición de las instituciones. El riesgo operativo se ha convertido en la preocupación más reciente por su difícil cuantificación y administración.

BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES (BIS)

Generalidades

El BIS se define a sí mismo como una organización internacional que fomenta la cooperación monetaria y financiera a escala internacional y realiza la función de banco para los bancos centrales. Para poder cumplir con estos objetivos, el BIS actúa como foro para promover el debate y facilitar los procesos de adopción de decisiones entre los bancos centrales y la comunidad financiera internacional, y desarrolla actividades a través de su centro de investigación económica y monetaria. Además funge como entidad de contrapartida para las transacciones financieras de los bancos centrales y agente o “fideicomisario” en lo relacionado con operaciones financieras internacionales.

Para desarrollar su papel de foro para debate, el BIS organiza reuniones con determinada periodicidad entre los bancos centrales, principalmente aquellos que son accionistas del BIS, aunque en algunas de las mencionadas reuniones participan bancos centrales que no tienen la característica de accionistas. Se realizan varios tipos de reuniones, tales como:

1. La reunión bimensual del Consejo de Administración del BIS (gobernadores y miembros de la alta dirección de los bancos centrales accionistas).
2. La reunión de los gobernadores de los bancos centrales del “Grupo de los Diez” (G10) y sus subcomités.¹
3. La reunión sobre Economía Global (Global Economy Meeting), que se celebra cada dos meses y agrupa a los gobernadores de los bancos centrales de las principales economías de mercados emergentes y de los países del mismo G10.

A través del departamento de investigaciones, y como complemento a los grupos de discusión que se congregan entorno al BIS, esta entidad desarrolla trabajos de investigación especialmente en cuestiones monetarias. Además, presta servicios financieros exclusivamente para bancos centrales. No ofrece ningún tipo de servicio a personas naturales o a los gobiernos de países de manera directa. En la actualidad, y de acuerdo con cifras proporcionadas por el BIS, alrededor de ciento veinte bancos centrales e instituciones financieras internacionales realizan depósitos en el BIS.

¹ El G10 está conformado por los ministros de finanzas y los gobernadores de los bancos centrales de los países del G7 (Países más industrializados del mundo: Estados Unidos, Japón, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y Canadá) más Bélgica, Holanda, Suecia y Suiza.

Historia

El BIS inició funciones el 17 de mayo de 1930 en Basilea, ciudad ubicada en Suiza, constituyéndose en la entidad financiera internacional más antigua del mundo. Aunque comúnmente la creación del BIS es relacionada con la crisis del 29, en realidad su origen se encuentra íntimamente ligado a su nombre, pues inicialmente su función principal fue encargarse de los pagos que Alemania debió hacer después de la Primera Guerra Mundial, gracias al Tratado de Versalles. Así, el BIS tenía que responsabilizarse del recaudo, administración y distribución de las anualidades impuestas a Alemania, y como función adicional, debía velar por la cooperación de los bancos centrales. Luego de un tiempo relativamente breve las cuestiones relacionadas con las reparaciones se superaron y las funciones del BIS se centraron en la cooperación entre los bancos centrales miembros.

Durante el periodo comprendido entre las décadas de los sesenta y los setenta el Banco de Pagos Internacionales se dedicó a defender el sistema de Bretton Woods. El Sistema Bretton Woods tenía como objetivo impulsar el crecimiento económico mundial, el intercambio comercial entre las naciones y la estabilidad económica al interior de los países, así como en el ámbito internacional. Fue firmado en 1944 y trajo consigo la creación del Banco Mun-

dial, del Fondo Monetario Internacional y la institucionalización del GATT (General Agreement on Tariffs and Trade). Durante esta década de los sesenta y los setenta, el sistema Bretton Woods colapsó debido a la escasez del oro y el comportamiento de economías como la norteamericana, que estaba sufriendo de niveles altos de inflación por su participación en la guerra de Vietnam.

Desde el año de 1963, los gobernadores de los Bancos Centrales de los países del G10 se reúnen de manera simultánea a las reuniones bimensuales del Banco de Pagos Internacionales (BIS). En diciembre de 1974 los gobernadores del G10 crearon el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, buscando mejorar la colaboración entre las autoridades de supervisión bancaria en el ámbito mundial.

En 1982 las funciones del BIS se incrementaron debido a la crisis de la deuda de algunos países latinoamericanos, tales como Argentina, México y Brasil. La situación crítica de algunos de estos países llevó al banco a tomar la decisión de conceder préstamos blandos a los Bancos Centrales no miembros del BIS.

Además, desde abril de 1994 el BIS actúa como agente depositario de garantías, manteniéndolas e invirtiéndolas en beneficio de los poseedores de los bonos emitidos por los países que colocan dichas garantías.

Estructura

“Los miembros del BIS son los bancos centrales o autoridades monetarias de 50 países de todo el mundo, pese a que son mayoritariamente europeos. Así, del continente europeo, forman parte del BIS treinta y tres bancos centrales o autoridades monetarias,² más el Banco Central Europeo.

Del resto del mundo forman parte del BIS diecisiete bancos centrales o autoridades monetarias.³ La sede del BIS se encuentra en Basilea, aunque dispone de dos oficinas más: la oficina de representación para Asia y el Pacífico, en Hong Kong, y la oficina de representación para las Américas en Ciudad de México.

El BIS se rige por la Asamblea General, que se celebra una vez al año. En esta asamblea las cincuenta instituciones citadas anteriormente tienen derecho a voto, pero pueden asistir otras instituciones financieras y bancos centrales. Por debajo de la

Asamblea existe el Consejo de Administración, que se compone de diecisiete miembros. De ellos, son miembros permanentes los gobernadores de los bancos centrales de Alemania, Bélgica, Francia, Italia y el Reino Unido (lo que muestra una vez más la dimensión claramente europea del BIS), así como el presidente del Consejo de Administración de la Reserva Federal de EEUU. Cada uno de ellos nombra a otro representante de su misma nacionalidad. El resto de miembros (un mínimo de cinco y un máximo de nueve) son escogidos entre los gobernadores del resto de los bancos centrales miembros. Actualmente son los gobernadores de los bancos centrales de Canadá, Japón, Países Bajos, Suecia y Suiza. Los gobernadores y miembros de la alta dirección del resto de bancos centrales accionistas del BIS tienen derecho a asistir a las reuniones bimensuales del Consejo de Administración, aunque sin derecho a voto.”⁴

El presidente del BIS, es el mismo presidente del Consejo de Administración y es escogido por este órgano entre sus miembros.

Funcionamiento

“En el marco del Foro de Cooperación Monetaria y Financiera Interna-

² Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Yugoslavia, Letonia, Lituania, Macedonia, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Rusia, Suecia, Suiza y Yugoslavia.

³ Arabia Saudí, Australia, China, Corea, Hong Kong, India, Japón, Malasia, Singapur, Tailandia, Argentina, Brasil, Canadá, EEUU, México, Sudáfrica y Turquía.

⁴ BIS Home Page. www.bis.org. Octubre de 2005.

cional del BIS, los gobernadores y directivos de los bancos accionistas se reúnen periódicamente en las oficinas del BIS en Basilea y, en ocasiones, en las oficinas de representación en Honk Kong y Ciudad de México. Aparte de estas reuniones, el funcionamiento ordinario del BIS se rige por las reuniones bimensuales del Consejo de Administración. Estas reuniones favorecen la cooperación entre los bancos centrales en cuestiones como el examen de las actividades del mercado de divisas, la vigilancia y análisis de las evoluciones del mercado financiero y el seguimiento de los sistemas de pago y de liquidación” (BIS, BIS Perfil, 2002).

Aparte de estas reuniones, el funcionamiento del BIS en temas de cooperación financiera y monetaria gira en torno a un conjunto de grupos y comités, como pueden ser el Instituto para la Estabilidad Financiera o el conjunto de Gobernadores de los Bancos Centrales del G10, los cuales forman o lideran los siguientes comités:

- Comité de supervisión bancaria de Basilea.
- Comité sobre sistemas de pago y liquidación.
- Comité sobre el sistema financiero global.
- Comité sobre oro y divisas.

El BIS también es sede de dos secretarías, la del Foro para la estabilidad financiera y la de la asociación

internacional de supervisores de seguros, que son independientes, pese a que el BIS contribuye activamente al trabajo de las mismas.

En lo que respecta a los servicios bancarios para los bancos centrales, los más importantes son los depósitos bancarios que alrededor de ciento veinte bancos centrales e instituciones financieras internacionales tienen en el BIS. Estos fondos depositados se colocan en los mercados financieros, principalmente en inversiones en los principales bancos comerciales y en títulos del Estado a corto plazo. En los últimos años el BIS ha incrementado los servicios de colocación e inversión. Además de colocar fondos en los mercados internacionales, el BIS concede ocasionalmente avances a corto plazo a los bancos centrales, generalmente en forma de préstamos garantizados con activos guardados en el mismo BIS (por ejemplo en oro). Finalmente, y de forma ocasional, el BIS ha concedido asistencia financiera a bancos centrales con el apoyo a su vez de algunos de los principales bancos centrales del mundo. Esta asistencia multilateral se ha dedicado generalmente a prefinanciar desembolsos de préstamos concedidos por el FMI y el Banco Mundial.⁵

⁵ BIS Home Page. www.bis.org. Octubre de 2005.

Incidencia en la Administración del Riesgo

Cuando se analizó la historia del BIS se resaltaron hechos importantes como la creación del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea en 1974. Este comité ha promulgado en los últimos años dos acuerdos bajo los cuales se emiten lineamientos generales para la supervisión bancaria y la administración del riesgo por parte de las entidades financieras.

A continuación se detallan los acuerdos de capital de Basilea.

EL PRIMER ACUERDO DE CAPITAL

Las quiebras bancarias de 1974 y la internacionalización de las transacciones que se presentó cada vez en mayor escala, motivaron al BIS a que en diciembre de 1974 constituyera el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y promoviera el primer acuerdo de capital de Basilea. Los miembros de los países que desarrollaron dicho acuerdo, conscientes de la existencia y necesidad del control del riesgo crediticio, firmaron en 1988 el Primer Acuerdo de Capital de Basilea, en el cual llegaron a principios comunes sobre los cuales pudieran reglamentar de manera similar la administración del mencionado riesgo financiero de las entidades bancarias de todos los países.

Así, teniendo en cuenta que las operaciones que realizaban las entidades bancarias tenían la característica de tener un riesgo de pérdidas en gran escala, se determinó el mínimo capital requerido para que las entidades financieras pudieran operar sin estar expuestas a un alto riesgo de quiebra. También indicaba la responsabilidad de los bancos centrales en materia de supervisión y control de las entidades financieras de su respectivo país, llegando a sugerir que las pérdidas que cada pequeña entidad financiera pudiera tener deberían ser asumidas por el banco central respectivo, que para el caso de Colombia es el Banco de la República. Sin embargo, estas son sólo sugerencias que no tienen que ser adoptadas por los diferentes países.

El Acuerdo de Basilea pretendía entonces dos objetivos claros a partir de la concentración sobre todo en el riesgo de crédito: el primer objetivo era darle mayor solidez al sistema bancario internacional, y el segundo era estandarizar la evaluación de las diferentes entidades financieras de manera que se tuviera un parámetro uniforme de calificación.

Basilea I en su momento surgió como una exigencia de los países más industrializados con el fin de aumentar la solvencia de los sistemas financieros. Su rotundo éxito se debió a la simplicidad de su aplicación y a que permitió uniformar criterios en una industria que internacional-

mente se manejaba con criterios muy disímiles. Sin embargo, su propia simpleza hizo que perdiera vigencia rápidamente, sobre todo si se tiene en cuenta que en la década de los noventa se produjeron avances notables en la medición y en la gestión de riesgos.

A pesar de modificaciones realizadas a Basilea I, la primera de ellas en el año de 1998, en la cual se establece que hay que tener en cuenta también el riesgo de mercado evaluado de manera estadística, los países del G10 fueron conscientes de la necesidad de crear un segundo acuerdo de capital, denominado “El Nuevo Acuerdo de Capital – Basilea II”.

EL NUEVO ACUERDO DE CAPITAL – BASILEA II

A finales de la década de los noventa se seguían presentando las quiebras de las entidades financieras. Por ello, en el año 2001 el comité firmó el Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea; al que se ha denominado comúnmente Basilea II. En este nuevo acuerdo se tuvo en cuenta de manera más detallada el riesgo de mercado y se incluyó el riesgo operativo.

Se redefinió el riesgo de mercado como el potencial negativo que pueden tener situaciones externas a la entidad financiera en el valor de sus activos, pasivos y el patrimonio, y a su vez se definió el riesgo operativo

como la pérdida que resulta de manejos inadecuados o provocados por eventos, fallas en los procesos internos o externos, por las personas o los sistemas.

El riesgo operativo ha de tener en cuenta también el sinnúmero de posibilidades de exposición al riesgo de la tecnología de información en el manejo de las operaciones financieras. Lo relevante no es que gracias al comité de Basilea en este acuerdo se mencione por primera vez el riesgo operativo, sino que se ha incluido dentro de las valoraciones que se deben hacer al exigir a una entidad financiera un capital mínimo de operaciones.

El nuevo acuerdo de capital está sustentado en tres pilares: Requerimiento mínimo de capital, proceso de examen supervisor y disciplina de mercado.

- **Pilar I. Requerimiento mínimo de capital:** Bajo este pilar el cálculo de los requerimientos mínimos de capital queda circunscrito a los tres tipos de riesgo definidos para una entidad financiera, como lo son el riesgo de crédito, el riesgo de mercado y el riesgo operativo.
- **Pilar II. Proceso de examen supervisor:** En este nuevo acuerdo de capital se da vital importancia al papel del supervisor bancario, buscando una mayor eficiencia por parte de las entidades financieras y una mejor fiscalización a

la labor realizada por estas instituciones.

- **Pilar III. Disciplina de mercado:** bajo este pilar se busca estandarizar la información que se emite al mercado por parte de las entidades financieras. Se desarrolla entonces una serie de requisitos de divulgación buscando que la entidad entregue al mercado información pertinente respecto a su solidez y suficiencia de capital.

Se hace necesario abordar ahora las diferentes acepciones de riesgo, específicamente de los riesgos a los que se expone una entidad financiera, para que se pueda comprender la totalidad de este documento sin dificultad alguna.

DEFINICIONES DE RIESGO

El riesgo está asociado a la incertidumbre. Diferentes definiciones de riesgo pueden ampliar la visión respecto al tema: riesgo es la probabilidad de obtener un resultado desfavorable por la exposición a un evento azaroso dado.⁶ Incertidumbre que genera una determinada actividad.⁷ Probabilidad de que se produzca una pérdida.⁸

Como se puede ver, estas definiciones tienden a mostrar el riesgo como el peligro de incurrir en resultados no deseados y perder dinero. Sin embargo, es necesario aproximarse a la definición específica de riesgo financiero. Por más definiciones que sean consultadas es coherente circunscribir el riesgo financiero a la incertidumbre en las operaciones financieras.

Existen diferentes tipos de riesgos financieros, los cuales han sido comúnmente clasificados en cinco categorías:⁹

- **Riesgo de crédito:** Es la probabilidad de que un individuo no pague sus obligaciones de crédito de acuerdo a las condiciones inicialmente pactadas. También conocido como riesgo de contraparte, es uno de los principales riesgos que afronta una entidad financiera.
- **Riesgo de liquidez:** Se encuentran dos definiciones comunes respecto a este riesgo. Una de ellas está asociada al riesgo de incurrir en pérdidas en un portafolio de activos financieros por la difícil convertibilidad en efectivo de los mismos. Otra definición para este riesgo está en la posibilidad que una persona natural o jurídica no pueda atender a sus obligaciones

⁶ es.wikipedia.org/ Octubre de 2005.

⁷ www.educa.aragob.es Octubre de 2005.

⁸ www.rae.es Octubre de 2005.

⁹ Lara Haro, Alfonso de. "Medición y Control de Riesgo Financiero". Limusa. Tercera Edición. 2004.

financieras de corto plazo por falta de efectivo.

- **Riesgo de mercado:** Riesgo de incurrir en pérdidas o disminución del valor de un portafolio de activos como consecuencia de la fluctuación de los factores de riesgo de los que depende el valor de dicho portafolio: tipos de interés, precio de las acciones, tipo de cambio, etcétera.
- **Riesgo jurídico:** Está definido como la posibilidad de incurrir en pérdidas debido a imperfecciones de la legislación o de los contratos, que afecta las transacciones mercantiles o financieras realizadas.
- **Riesgo operativo:** Está relacionado con los procesos y los sistemas al interior de la empresa y se define como la posibilidad de incurrir en pérdidas por fallas de los sistemas implementados por la empresa, por fallas de sus empleados o de los procedimientos diseñados por la organización para cumplir con su razón de ser.

Esta clasificación de los riesgos es tradicional en la teoría financiera. Sin embargo, el riesgo de liquidez y el riesgo de mercado tienden a ser analizados para entidades financieras simplemente como riesgo de mercado, entendiendo el riesgo de liquidez como la difícil convertibilidad de activos financieros en efectivo. Así mismo, el riesgo legal y el operativo tienden a ser vistos como un solo tipo de riesgo: el riesgo operativo, enten-

diendo que la imperfección en los contratos puede ser parte de las fallas del personal, los procesos o los sistemas que se estudian bajo el riesgo operativo.

Los bancos han comprendido la importancia de administrar el riesgo crediticio porque el mismo es imposible de ignorar para una entidad financiera. El simple hecho de otorgar crédito a una persona natural o jurídica expone inmediatamente al establecimiento de crédito al riesgo de no recibir el pago del dinero desembolsado. Posteriormente se hizo evidente la necesidad de administrar el riesgo de mercado. Las inversiones de excedentes de liquidez que realizan las entidades financieras en portafolios de inversión implican la cuantificación y la administración de este tipo de riesgo. Las fluctuaciones de las tasas de interés, el riesgo de quiebra o insolvencia del emisor, la liquidez del mercado o de los activos adquiridos llevan a las entidades a cuantificar las potenciales pérdidas de dinero por esta exposición al riesgo.

Sin embargo, el riesgo operativo no se tuvo en cuenta por muchos años. Recientemente se ha incluido este tipo de riesgo dentro de los más importantes para las entidades financieras, debido a que la experiencia ha demostrado que la exposición al riesgo operativo puede llevar a la quiebra a entidades tradicionalmente solventes en el sector financiero.

IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO

La revisión de algunas experiencias permitirá detectar posibles causas de la incurrencia en riesgo operativo, las consecuencias que deben asumir las entidades financieras por la exposición al mismo y la importancia de definir políticas claras para la administración de dicho riesgo.

Primera experiencia: Barings Bank¹⁰

Barings Bank fue un banco fundado en 1762 que llegó a la quiebra en la década de los años noventa por la pérdida de 1,4 billones de dólares.

El origen de los Barings es holandés. El banco al principio se dedicaba a la financiación del negocio de la lana pero muy rápidamente se diversificó hacia otros sectores relacionados con el comercio internacional. La historia de este banco fue una sucesión de éxitos profesionales y su fortuna inmobiliaria llegó a ser una de las más importantes de Gran Bretaña. Cuando empezaron

los sucesos de 1995 eran todavía dos hermanos Barings (Nicola y Peter) quienes dirigían la Fundación Barings que era el principal accionista de la sexta banca de negocios británica. Después de la venta de Barings el 6 de marzo de 1995, la dimisión de Peter Baring acabó con 233 años de control familiar del banco: un récord.

Nick Leeson, trader de inversiones, en el año de 1990 viaja a Singapur donde había una demanda creciente de operadores en los mercados a plazo. Luego se une al equipo de operadores de Barings en el SIME (Singapore International Monetary Exchange) y más tarde realizará también operaciones en los mercados a plazo del NSA (Nikkei Stock Average) bajo el control de los operadores de Barings en Japón.

Después de su huida, el 23 de febrero de 1995, se descubrió que había comprometido a su banco en dos contratos de derivados: una posición “long”¹¹ por un valor de cerca de 7.000 millones de dólares con derivados sobre valores japoneses de rendimiento variable; pero sobre todo una posición “short”¹² por cerca de 20.000 millones de dólares en derivados sobre los tipos de interés, los

¹⁰ Resumen de: Verna, Gerard. “Productos derivados y bancos a la deriva: El Caso Barings”. Nota Técnica 95-12. Instituto de Empresa. Madrid, España. 2004.

¹¹ Estar “long” consiste, para un especulador, en apostar que el precio de un activo financiero va a aumentar.

¹² Estar “short” consiste, para un especulador, en apostar que el precio de un activo financiero va a disminuir.

cuales están relacionados con la evolución del índice Nikkei.¹³

La apuesta de Nick Leeson era que el índice Nikkei iría a la alza, lo que tendría como consecuencia hacer bajar los tipos de interés. Pero evidentemente él no previó la catástrofe del terremoto de Kobe y tampoco la magnitud de sus consecuencias financieras. Esto condujo a que el banco perdiera 1,4 billones de dólares y se declarara en quiebra.

La dirección londinense del Banco Barings transfirió fuertes sumas durante los dos meses anteriores a la caída de su banco, lo que permite inferir una falta de control respecto al destino de estos recursos. Leeson parece que aprovechó también la falta de organización que siguió a una fusión de departamentos dentro de Barings Securities, después de la dimisión de su director en marzo de 1994. Además, según el Wall Street Journal, una investigación interna había denunciado, desde julio de 1994, la falta de vigilancia del despacho de Singapur. Nick Leeson era al mismo tiempo director del “front desk”, es decir responsable de las operaciones, y del “back office”, responsable de la evaluación diaria de los compromi-

sos efectuados y del nivel de riesgos adquiridos. En otras palabras, la misma persona debía tomar las decisiones y controlar esas decisiones para impedir que se corrieran riesgos excesivos. Parece también que el corredor había modificado los programas del ordenador para ocultar una parte importante de las transacciones. Es probable, también, que la complejidad de las operaciones efectuadas en Singapur hubiese desalentado a la dirección londinense, técnicamente atrasada, pero firmemente confiada en la capacidad de Nick Leeson de hacer cada vez más beneficios.

Segunda experiencia: Daiwa Bank¹⁴

El Daiwa Bank, banco japonés, reportó en septiembre de 1995 pérdidas por 1.100 millones de dólares debido a transacciones no autorizadas de compra y venta de bonos en su oficina de Nueva York entre 1983 y 1995. Las pérdidas fueron oculta-

¹³ Índice bursátil de la bolsa de Tokio formado por los 225 valores más transados en esta bolsa. Es el índice más importante de Japón.

¹⁴ Resumen de Artículo: “Nuevas dudas sobre controles bancarios”. Revista: Tercer Mundo Económico. No. 74. Octubre 1995. Resumen de presentación: Ríos, Cesar. “Seguridad Bancaria en la Gestión de Riesgo de Operación”. Memorias XIX Congreso latinoamericano de seguridad bancaria. Lima, Perú. Octubre 2004.

das por el trader Toshihide Iguchi y nunca fueron reportadas en los estados financieros.

Iguchi entró al Banco Daiwa en 1976, después de haber trabajado como vendedor de autos en Estados Unidos; siete años después pasó a desempeñarse como vicepresidente adjunto. Se dice que en ese mismo momento comenzaron sus actividades ilegales en Bonos del Tesoro de Estados Unidos, negocio en el cual perdió unos 200.000 dólares en 1983. En los once años siguientes, según una carta que Iguchi escribió en julio, llevó a cabo unas 30.000 transacciones no autorizadas. A pesar de eso, la reputación de Iguchi creció en tanto la filial del Daiwa en Nueva York registró utilidades de más de 100 millones de dólares al año.

Iguchi habría escondido los registros y fraguado documentos para ocultar la cantidad de títulos vendidos, según dijeron las autoridades de Estados Unidos cuando lo acusaron de prácticas bancarias ilegales. Al enterarse la empresa de la falta la dirección ordenó realizar cuantiosas operaciones para tratar de recuperar la pérdida sin necesidad de reportarla a las autoridades regulatorias. Sólo dos meses después las autoridades pertinentes fueron enteradas de las pérdidas, lo que le significó a Daiwa ser expulsado de los Estados Unidos.

La falta de segregación de tareas vuelve a ser la constante en este

caso. El trader de inversiones a la vez llevaba los libros contables.

Tercera experiencia: Sumitomo Corporation¹⁵

Sumitomo Corporation se especializa en la comercialización de commodities en todo tipo de industrias usando sus redes internacionales, así como en proveer a estos clientes servicios de alto valor agregado (financiación, información, modelos de negocios, etc.). Sumitomo basa su estrategia en la utilización de sus “fortalezas corporativas” para apalancar nuevos modelos de negocio.

En 1996, Sumitomo Corporation debió asumir pérdidas por 2,6 billones de dólares. Un operador de la firma llamado Yasuo Hamanaka consiguió mantener alto artificialmente el precio del metal hasta que fue descubierto y condenado a ocho años de prisión. Yasuo Hamanaka, antes del escándalo, tenía dos apodos. Uno era Míster Cobre, y el otro Míster Cinco por Ciento, porque se calculaba que controlaba ese porcentaje

¹⁵ Resumen de presentación: Ríos, Cesar. “Seguridad Bancaria en la Gestión de Riesgo de Operación”. Memorias XIX Congreso latinoamericano de seguridad bancaria. Lima, Perú. Octubre 2004. Resumen de Artículo: Stewart, Jules. “Especulación a la antigua en la Bolsa Londinense del Aluminio” Diario Cinco Días. Madrid, España. Agosto 2003.

del total de cobre en el mercado. No era, obviamente, un operador cualquiera, sino la persona más poderosa del negocio. Con el respaldo financiero casi ilimitado de Sumitomo, consiguió mantener los precios del cobre en un nivel artificialmente alto, pero al no poder seguir financiando sus posiciones en contratos, el precio del cobre se desplomó y la empresa obtuvo las pérdidas ya mencionadas.

La autonomía ilimitada otorgada a este trader, la falta de vigilancia por parte de la alta gerencia, el incumplimiento de la política interna de la empresa respecto a la rotación de personal en puestos de alto riesgo y la falta de separación entre el front y el back office, son algunos de los factores que se identifican como causas de este problema.

Enseñanza de estas experiencias

Es claro que las pérdidas afrontadas por estas empresas, además de comprender los típicos riesgos inherentes al comportamiento del mercado, involucran los riesgos que definen el riesgo operativo: pérdida que resulta de manejos inadecuados o provocados por eventos, fallas en los procesos internos o externos, por las personas o los sistemas.

Estos hechos suscitados en la década de los noventa llevaron a los paí-

ses miembros del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea a proponer un nuevo acuerdo de capital que involucrará lineamientos específicos para la administración del riesgo operativo por parte de las entidades bancarias.

CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS DE CAPITAL POR RIESGO OPERATIVO

La cuantificación del riesgo operativo al que se exponen las entidades financieras es un tema complicado. Estimar el impacto financiero que las variables de orden operativo pueden tener sobre los estados financieros de los establecimientos crediticios es bastante complejo. Sin embargo, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea a través del Nuevo Acuerdo de Capital – Basilea II ha cuantificado los requerimientos de capital por riesgo operativo para evitar que las empresas asuman pérdidas inesperadas o afronten una quiebra inminente por la exposición a este riesgo.

El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea propone tres métodos para estimar las necesidades de capital para las entidades financieras por la exposición al riesgo operativo. En un orden creciente de complejidad estos tres métodos son: El Método del Indicador Básico, el Método Estándar, y los Métodos de Medición Avanzada (AMA). Una descrip-

ción de estos modelos se presenta a continuación.

El Método del Indicador Básico

Bajo la utilización de este modelo, se estima que las entidades financieras cubren su exposición a riesgo operativo con un capital equivalente al promedio de los tres últimos años de un porcentaje fijo de sus ingresos anuales positivos. No se tienen en cuenta para el cálculo aquellos años en los cuales el ingreso bruto de la entidad financiera haya sido negativo o equivalente a cero. El ingreso bruto¹⁶ está definido por Basilea II como el ingreso neto por intereses más el ingreso neto por otros conceptos. Esto quiere decir que el ingreso bruto es equivalente a una utilidad bruta, o los ingresos de la organización antes de descontar los gastos de operación y los gastos extraordinarios netos de la entidad financiera. La fórmula propuesta por Basilea para el cálculo de los reque-

rimientos de capital por este método es la siguiente:

$$K_{BIA} = \frac{[\sum GI_{1...n} * \alpha]}{n}$$

En donde,

K_{BIA} = Exigencias de capital por exposición a riesgo operativo

GI = Ingresos brutos anuales medio (siempre positivos), de los últimos tres años

α = 15% establecido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

n = Número de años, dentro de los últimos tres años, en los que los ingresos brutos fueron positivos

Este modelo no implica un grado de complejidad alto para el cálculo del capital mínimo requerido por la exposición al riesgo operativo. Sin embargo, al igual que los otros modelos, permite ajustar el capital mínimo requerido a una entidad financiera buscando una mayor solidez del sector bancario.

El Método Estándar

Este método pretende ser un poco más preciso que el Método del Indicador Básico. Bajo este modelo, la actividad que desarrollan las entidades crediticias ha sido dividida en ocho líneas de negocio: finanzas corporativas, negociación y ventas, banca minorista, banca comercial, pagos y liquidación, servicios de agencia,

¹⁶ De acuerdo a Basilea II: "Se pretende que esta medida (i) sea bruta de cualquier provisión dotada (por ejemplo, por impago de intereses); (ii) sea bruta de gastos de explotación, incluidas cuotas abonadas a proveedores de servicios de subcontratación; (iii) excluya los beneficios/pérdidas realizados de la venta de valores de la cartera de inversión; y (iv) excluya partidas extraordinarias o excepcionales, así como los ingresos derivados de las actividades de seguro".

administración de activos e intermediación minorista.

Basilea considera que cada una de estas líneas puede implicar un mayor o menor nivel de pérdidas por exposición al riesgo operativo. Por ende, a través de esta metodología se ha de-

finido un beta para cada línea de negocio, entendido éste como un porcentaje fijo que determina la cantidad de capital mínimo requerido relacionándolo con el ingreso bruto obtenido en la línea. Los betas para cada una de las líneas de negocio asignados por Basilea son los siguientes:

TABLA 1.1. Factores Beta por líneas de Negocio en el Método Estándar.

Líneas de negocio	Factores Beta
Finanzas Corporativas (β_1)	18%
Negociación y ventas (β_2)	18%
Banca minorista (β_3)	12%
Banca comercial (β_4)	15%
Pagos y liquidación (β_5)	18%
Servicios de agencia (β_6)	15%
Administración de activos (β_7)	12%
Intermediación minorista (β_8)	12%

Fuente: Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea. BIS. 2001.

Para determinar el capital mínimo requerido por este método se calcula primero el capital mínimo requerido para cada una de las líneas de negocio en los últimos tres años, multiplicando en cada año los ingresos brutos generados en la línea por el beta asignado. Posteriormente se obtiene la media del capital requerido por línea de negocio y se consolida para obtener el capital mínimo requerido para la entidad financiera por la exposición al riesgo operativo.

Puede ser que la línea de negocio arroje para un año observado un requerimiento de capital negativo si sus ingresos brutos son negativos. Si este hecho se presenta se deben consoli-

dar los requerimientos de capital de cada línea en el año en estudio, sean éstos positivos o negativos, y si el resultado final es un requerimiento de capital negativo en el año, se asume cero para calcular el promedio del capital requerido a la entidad en los últimos tres años.

La fórmula propuesta por Basilea para el cálculo de los requerimientos de capital por este método es la siguiente:

$$K_{TSA} = \frac{\left\{ \sum_{\text{años } 1-3} \max \left[\sum (GI_{1-8} * \beta_{1-8}), 0 \right] \right\}}{3}$$

En donde,

K_{TSA} = Exigencias de capital por exposición a riesgo operativo

GI_{1-8} = Ingresos brutos anuales de un año dado, de los últimos tres años, para cada una de las ocho líneas de negocio

β_{1-8} = Beta establecido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea para cada una de las ocho líneas de negocio

Este modelo se esfuerza buscando hacer más preciso el cálculo del capital mínimo requerido por la exposición al riesgo operativo para una entidad financiera. Pretende exigir mayor o menor capital dependiendo del riesgo asociado a cada una de las líneas de negocio que atiende un establecimiento crediticio. Sin embargo, existen modelos más avanzados que se revisan a continuación.

Métodos de Medición Avanzada (AMA)

Bajo estos modelos, los requerimientos de capital mínimo por la exposición al riesgo operativo están determinados por el sistema interno del banco. Este sistema interno debe construirse bajo los criterios cuantitativos y cualitativos exigidos por Basilea. Además, la implementación de los AMA debe contar con la aprobación del organismo gubernamental que hace las veces de supervisor.

Enseñanzas de estos métodos

La cuantificación del capital mínimo requerido por la exposición al riesgo operativo esta basada en modelos revestidos de simplicidad. Esta característica de los modelos obedece a la dificultad que presenta el riesgo operativo para su estimación. Lo anterior demuestra la necesidad de ahondar en el estudio de las pérdidas que obtienen las entidades financieras por la exposición a este tipo de riesgo; determinar, basados en la experiencia, modelos de requerimiento de capital ajustados a estas pérdidas; y obtener cifras más acertadas y apegadas a la realidad para no subestimar o sobrestimar los requerimientos de capital de los establecimientos crediticios.

CONCLUSIONES

A través de la revisión realizada a los hechos históricos recientes relacionados con la administración del riesgo se obtienen conclusiones contundentes respecto a la importancia de la gestión de los riesgos financieros.

Es importante destacar que la supervisión al desempeño de las empresas y la administración de los riesgos son necesarias para controlar eventos que sobrepasan el instinto y las intenciones de los gerentes o administradores de los recursos financieros. Se ha llegado a concluir que no es justo que quien asuma las pérdi-

das en el caso de presentarse las mismas sea el cliente o inversionista, sino la entidad que se comprometió a administrar y tomó la decisión incorrecta de inversión. Sin embargo, ante la quiebra de la entidad administradora el perdedor termina siendo el cliente o inversionista, y en realidad el país o el sistema que se enfrenta a la incredulidad de los inversionistas. Todo lo anterior sirve como soporte a la necesidad de llevar a cabo una supervisión por parte de organismos de control gubernamentales que garanticen seguridad a los usuarios de los sistemas bancarios en el mundo entero.

El BIS ha liderado el debate y la investigación relacionada con la supervisión bancaria y la colaboración entre los bancos centrales de diferentes países. Siendo la institución financiera internacional más antigua, con setenta y cinco años de funcionamiento y conformada por los bancos centrales o autoridades monetarias de 50 países de todo el mundo, desarrolla su actividad a través de la interacción de sus miembros y la investigación que llevan a cabo profesionales contratados para tal fin. A través del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea creado en 1974 el BIS ha promulgado lineamientos que pretenden identificar las prácticas necesarias para una administración eficiente del riesgo financiero por parte de las entidades financieras.

En estos lineamientos se incluyen tres tipos de riesgo: el riesgo crediticio,

el riesgo de mercado y el riesgo operativo. Éste último ha sido tenido en cuenta por la comunidad internacional debido a la evidente necesidad de controlarlo y mitigarlo, demostrada en diferentes casos vividos por entidades financieras y corporaciones que han tenido grandes pérdidas debido a sus deficiencias operativas.

Los organismos de control en cada país están en capacidad de adoptar o rechazar los lineamientos emitidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Los avances que países desarrollados y emergentes han presentado en la regulación del riesgo operativo son de especial interés para Colombia, sus organismo de control y los establecimientos crediticios que actúan en él.

BIBLIOGRAFÍA

1. Basel Committee on Banking Supervision, (2001). *El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea*. Banco de Pagos Internacionales.
2. Basel Committee on Banking Supervision, (2003). *Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo*. Banco de Pagos Internacionales.
3. Basel Committee on Banking Supervision, (2001). *Operational Risk*. Banco de Pagos Internacionales.
4. Banco de Pagos Internacionales (2005). Home Page. www.bis.org

5. Giorgio, Luis. Rivas, Carlos (2003). *El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea: efectos en los sistemas financieros de América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
6. Giorgio, Luis. Rivas, Carlos (2005). *Comments on the Working Paper "El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea. El enfoque estándar versus el enfoque basado en calificaciones internas"*. www.iadb.org.
7. Gutierrez Lopez, Cristina (2005). *Riesgo operacional: El nuevo reto para el sector financiero*. En Revista Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. España.
8. Lara Haro, Alfonso de (2004). *Medición y Control de Riesgo Financiero*. Limusa. Tercera Edición.
9. Pancorbo, Antonio (2005). *Presentación*. Secretariat of the Basel Committee on Banking Supervision, BIS. www.iadb.org. &

Responsabilidad ambiental como estrategia para la perdurabilidad empresarial

María Andrea Trujillo,*
Rodrigo Vélez Bedoya**

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

ABSTRACT

Sustainable economic development is conceived as the most urgent of needs by all nations, due to the negative impact on environmental resources. A balance between economic and environmental aspects is necessary for the survival of humanity. Today, social responsibility in environmental terms constitutes a strategic business tool through which the expectations of both shareholders and other interest groups can be met.

Key words: *Environment, Strategy, Environmental Responsibility*

RESUMEN

El desarrollo económico sostenible se concibe como la necesidad más apremiante de todas las naciones por el impacto negativo que se ha generado sobre los recursos proporcionados por el medio ambiente. Un equilibrio entre lo económico y lo ambiental se hace necesario para la supervivencia de la humanidad. La responsabilidad social en términos de responsabilidad ambiental constituye hoy para la empresa un vehículo estratégico por medio del cual se hacen compatibles las expectativas de los accionistas con las expectativas de los demás grupos de interés.

Palabras clave: Medio ambiente, estrategia, responsabilidad ambiental.

* Magister en Administración, Ingeniera sanitaria. Directora Programa Administración en Logística y Producción, Profesora e investigadora, Facultad de Administración, Universidad del Rosario. Correo electrónico: maria.trujilloda@urosario.edu.co.

** Magister en Administración, Filósofo, Humanista. Director de Investigaciones, Facultad de Administración, Universidad del Rosario. Correo electrónico: rvelez@urosario.edu.co.

“Sólo mediante una profunda preocupación, información y conocimiento, compromiso y acción por parte de los pueblos del mundo se podrá responder a los problemas del medio ambiente. Las leyes y las instituciones no son suficientes. La voluntad de las personas debe ser lo suficientemente fuerte y persistente para lograr una vida verdaderamente satisfactoria para toda la humanidad”.
Commission to Study the Organization of Peace 1972.

ANTECEDENTES

Uno de los principales legados que dejó el paso del siglo XX para la humanidad está representado en un adelanto científico y técnico sin precedentes, el cual permitió un crecimiento económico acelerado, industrialización, desarrollo en los sistemas de producción y aplicaciones tecnológicas, entre otros. Infortunadamente, estos aspectos positivos para la humanidad tuvieron un costo elevado desde el punto de vista ambiental. El interés del hombre por generar riqueza dejó de lado un factor clave en el largo plazo para la supervivencia del hombre: la adecuada utilización de los recursos naturales no renovables.

Si bien es cierto que el medio ambiente es esencial para la vida humana, las preocupaciones acerca del desequilibrio en la relación hombre-medio ambiente alcanzaron dimensiones internacionales en la década del cincuenta, los años siguientes constituyeron piezas claves para conocer el futuro incierto del planeta.

A principios de los años setenta, el mundo mostraba una clara división de las naciones industrializadas consecuencia de la Guerra Fría, se estaban dando los primeros adelantos tecnológicos y apenas aparecía como nuevo el concepto de calentamiento global. Frente a este escenario, Suecia (1968) convoca a una conferencia internacional sobre el medio ambiente¹ en donde los representantes de los países desarrollados y emergentes encontrarían un espacio de discusión para los aspectos medioambientales respecto de los cuales divergían. Desde entonces el hombre comienza a tomar conciencia gracias a un estudio realizado por el Club de Roma² en 1972, denominado *“Los Límites del Crecimien-*

¹ Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano, 1972.

² El Club de Roma es una asociación conformada en 1968 por 35 personalidades de 30 países entre los que se cuentan académicos, científicos, investigadores y políticos con el propósito de compartir la creciente preocupación por las modificaciones del entorno ambiental que están afectando a la sociedad.

to” el cual analizó cinco variables: tecnología, población, nutrición, recursos naturales y medio ambiente. Su conclusión más alarmante afirmaba que “de mantenerse las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación ambiental, producción de alimentos y agotamiento de los recursos, el planeta alcanzará los límites de crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso tanto de la población como de la capacidad industrial.”³

A partir de este momento, la sociedad inicia una búsqueda de alternativas que permitan que el desarrollo económico sea razonable en el largo plazo, lo que implica que al hablar de responsabilidad social sea imposible ignorar la variable ambiental.

“A partir de la década de los ochenta, durante la cual ocurre lo que Viola y Leis (1990) llamaron el punto de inflexión hacia una nueva consideración del problema ambiental, se percibe la aparición de un nuevo concepto que ya no sólo encierra lo relativo al problema del medio ambiente, sino que además incluye otros problemas ligados al desarrollo, tales como: lo social, lo político, lo económico, y lo ecológico; se trata de la sostenibili-

dad, concepto que cubre toda la gama de actividades que realiza el hombre en su dinámica de vida” (Dovers & Handmer, 1994).

La sostenibilidad se conceptualiza como una relación entre los sistemas económicos y los sistemas ecológicos en la cual la vida humana puede continuar indefinidamente (Constanza et al., 1991).⁴

Bajo el concepto de sostenibilidad se ha tratado de avanzar hacia un cambio radical en el modelo adoptado por el hombre para su desarrollo económico, buscando lo que hoy es una necesidad para la supervivencia: un mejor equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente.

Concientes de ello, surge la necesidad de plantear estrategias a largo plazo y acciones integradas que permitan atender los problemas ambientales integrando los objetivos de desarrollo al medio ambiente.

Tras los accidentes industriales de los años ochenta,⁵ aumentó la presión sobre las empresas. Con el apoyo del PNUMA (Programa de las naciones

³ D.L. Meadows y otros, *Los Límites del Crecimiento*, 1972.

⁴ Cruces, José Miguel. “Etapas del discurso ambiental en el tema del desarrollo”. *Espacios*. Volumen 18, 1997.

⁵ El derrame de petróleo del Torrey Canyon a lo largo de la pintoresca costa norte de Francia y la muerte de miles de peces en los lagos de Europa occidental debido a la contaminación de las aguas, entre otras.

Unidas para el Medio Ambiente) y de algunas empresas químicas canadienses se definieron los primeros lineamientos sobre el código de conducta para el manejo seguro del medio ambiente en el sector empresarial. Al mismo tiempo se introduce el concepto de ecoeficiencia, como una herramienta para minimizar el impacto ambiental de una manera rentable.

El momento en que se vislumbra el sinnúmero de actores que se enfrentarían a las nuevas dimensiones ambientales es cuando la academia muestra interés en el tema e incorpora y desarrolla dentro de sus saberes la problemática ambiental como eje de direccionamiento, no sólo para la perdurabilidad social, sino también empresarial.

Ya en la década de los noventa se presenciaba un aumento de problemas ambientales mundiales que necesitaban soluciones internacionales. La empresa privada puso en orden su casa en términos ambientales y el internet y las comunicaciones tuvieron un crecimiento exponencial. La muerte de miles de personas como consecuencia de la Guerra del Golfo Pérsico (1991) y el derramamiento de once millones de barriles de petróleo que generó la muerte de más de quince mil aves marinas, la contaminación del 20% de los manglares del Golfo Pérsico, el 50% de los arrecifes de coral, fueron las mayores catástrofes ambientales en Asia occidental.

En otras regiones del mundo se generaba un contraste: paralelo al desarrollo tecnológico la cuota de muertes por enfermedades infecciosas (paludismo, SIDA, diarrea y enfermedades respiratorias) superaba en un 160% a las generadas por desastres naturales.

Los cambios radicales en la responsabilidad gubernamental respecto al medio ambiente se evidenciaron en La Cumbre de la Tierra (1993) realizada en Río de Janeiro, donde participaron 176 Gobiernos, 108 jefes de Estado, los principales representantes de la sociedad civil y del sector económico. Allí el desarrollo sostenible adquirió protagonismo y pasó de ser un concepto sólo local a global. A raíz de ello se estableció el Programa 21, un plan de acción considerado como el principal instrumento para el manejo del medio ambiente en la mayor parte de las regiones del mundo.

La mayoría de esta actividad transfronteriza se vio reflejada en los intentos del sector privado en su propósito de lograr un buen desempeño ambiental. En 1996, la Organización Internacional de Normalización creó una norma voluntaria para calificar los sistemas de gestión ambiental en la industria, el ISO 14000 (International Organization for Standardization 2001).

Uno de los principales puntos de cooperación a nivel internacional en materia de medio ambiente se dio

cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas en Nueva York (1996) adoptó el tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares en cualquier tipo de ambiente.

El comienzo del siglo veintiuno, a pesar de las dificultades de años atrás, se vio marcado por un común denominador optimista acerca del futuro en general en el contexto ambiental, aunque matizado por varios e imponderables problemas regionales como el cambio climático, la degradación de tierras y suelos, la degradación de los bosques y la deforestación, el estrés y la escasez del agua dulce, así como la calidad y la contaminación de ésta, la degradación y contaminación de zonas marinas y costeras, la pérdida de hábitat y de especies, la expansión de asentamientos no planificados, los crecientes desechos sólidos, y el aumento de las sequías e inundaciones.⁶

La Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas en el año 2000 reforzó los compromisos de los jefes de Estado referentes a diferentes esferas. En esta cumbre se define como objetivo para el año 2015 en la parte ambiental “*Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente* que a su vez incluye:

- *Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales; invertir la pérdida de recursos del medio ambiente.*
- *Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable.*
- *Mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios para el año 2020”.*⁷

Focalizando la mirada hacia la región de América Latina y el Caribe, puede decirse que comparte muchos de los problemas ambientales con África, Asia y el Pacífico. La degradación del hábitat, la deforestación, la escasez y contaminación del agua, inundaciones y sequías, conflictos armados, las emisiones de gases efecto invernadero, deficiente gestión de desechos, entre otras, constituyen el agudizamiento del subdesarrollo y la pobreza. Es claro que darle solución a estos problemas ambientales ya no es una opción sino una necesidad para lograr el desarrollo sostenible, sin el cual la pobreza seguirá la tendencia de crecimiento en pro de la explotación excesiva del medio ambiente.

⁶ Global Environment Outlook GEO 3. Pasado, presente y futuro. PNUMA.

⁷ Objetivos de desarrollo del Milenio de la ONU para el año 2015. www.un.org. 2006.

América Latina y el Caribe	Tierras • Degradación de la tierra • Tenencia de las tierras	Bosques • Deforestación • Degradación de los bosques	Diversidad biológica • Degradación y pérdida del hábitat • Exploración excesiva de recursos y comercio ilegal	Agua dulce • Disminución de la cantidad de agua per cápita • Calidad del agua
	Zonas marinas y costeras • Conversión y destrucción del hábitat • Contaminación • Explotación excesiva de pesquerías	Atmósfera • Contaminación atmosférica • Agotamiento del ozono • Calidad del aire	Zonas urbanas • Desechos sólidos • Suministro de agua y saneamiento • Calidad del aire	Desastres • Sequía • Huracanes • Inundaciones • Terremotos • Derrame de sustancias peligrosas

Fuente: Global Environment Outlook, GEO 3. UNEP.2002.

GRÁFICO 1: Cuestiones claves para el medio ambiente en la región de América Latina y el Caribe

MEDIO AMBIENTE Y EMPRESA

El agente social responsable en mayor parte del crecimiento económico y el desarrollo de la humanidad ha sido la empresa. Por esta misma razón la sociedad en el ámbito mundial ha empezado a ejercer presión para que se presente un proceso continuo de mejora en su comportamiento ambiental.

Estas tendencias globales han llevado a que la empresa poco a poco se preocupe no sólo por los intereses de sus accionistas, sino también por los intereses de los grupos de interés que giran alrededor de ella. Cada vez es más común que al definir la misión, la visión y la estrategia em-

presarial, las empresas incorporen elementos bajo los cuales se comprometen a velar por los intereses de sus accionistas, sus empleados, sus proveedores, sus clientes, la comunidad a la que pertenecen y la sociedad como un todo.

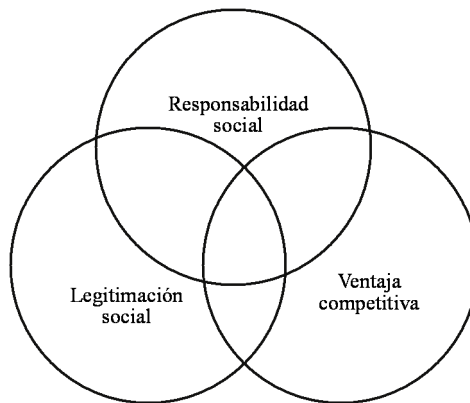
El ente económico ha buscado realizar sus procesos bajo estándares de calidad y ha pretendido mejorar el quehacer de la empresa para que el impacto que el mismo tiene en el medio ambiente sea cada vez menos corrosivo.

En cualquier caso, la realidad empresarial es compleja. En algunas empresas la cuestión ambiental ha sido desestimada. En las que no, la forma en que se ha abordado el tema ha sido muy dispar. Para clasificar

las distintas actuaciones desde mediados de los años ochenta se han publicado diversos modelos que tratan de organizar las estrategias de gestión del medio ambiente. Tras el análisis de éstos se ha optado por distinguir entre orientaciones de gestión medioambiental reactivas y proactivas. Las primeras procuran replicar a las presiones legislativas y de los grupos de interés mediante actuaciones sencillas e inversión en tecnologías de control. Las segundas incorporan procesos de planificación ambiental, personas y organismos responsables y un sistema de seguimiento y control del comportamiento medioambiental exhaustivo. La literatura muestra que la elección de la estrategia más adecuada dependerá de las motivaciones de cada organización y éstas, a su vez, de su entorno y circunstancias particulares.

El reconocer la inclusión de la variable medioambiental en la gestión empresarial es un aspecto que ha adquirido peso y por ende el medio ambiente se ha convertido en un factor de competitividad y de perdurabilidad, lo anterior en un contexto cada vez más globalizado e inmerso en una sociedad que a medida que pasa el tiempo es más consciente de la necesidad de cuidar el entorno y más exigente con las prácticas que atentan contra el mismo.

En los países desarrollados la presión social respecto a las prácticas empresariales que afectan el medio ambiente cada vez es más fuerte. Por ello, las empresas que se desenvuelven en estos mercados han avanzado en la implementación de prácticas que buscan hacer que su actividad económica sea sostenible en términos ambientales.



Fuente: Los autores.

GRÁFICO 2: Motivaciones para la responsabilidad medioambiental de la empresa

América Latina no es ajena a esta cuestión y por ello Colombia ha iniciado un proceso de responsabilidad social en términos de responsabilidad ambiental direccionado a la apropiación de la temática ambiental en todas las instancias. Sin embargo, los avances son menos representativos porque la consciencia social no está tan desarrollada alrededor de los temas ambientales, lo que implica menor presión por parte de la sociedad sobre la empresa.

De acuerdo con Bansal y Roth (2000), existen tres motivos principales para dar respuesta a las presiones sociales relacionadas con la problemática ambiental: la posibilidad de alcanzar ventajas competitivas, el deseo de legitimación social y la propia responsabilidad social de la empresa. Es interesante revisar estos tres conceptos a profundidad su interrelación con la estrategia medioambiental.

Ventaja competitiva ambiental

Las ventajas competitivas de una empresa representan la capacidad que tiene la misma de realizar sus operaciones de manera más eficiente, lo que le permite obtener menores costos. Dichas ventajas pueden también estar relacionadas con una particular forma de realizar los procesos de la empresa, lo que permite crear mayor valor para sus clientes. Se debe entender que la generación

de valor se puede percibir en el precio que están dispuestos a pagar los clientes y la preferencia que profesan los mismos por los productos de la empresa. Una ventaja competitiva es difícilmente imitable y tiende a perdurar en el tiempo.

Ahora bien, al desarrollar una ventaja competitiva ambiental se pretende que la empresa logre una reducción de los costos en sus procesos por una producción eficiente, aproveche mejor los recursos involucrados en el proceso productivo y los desechos originados por el mismo, o agregue valor al producto y lo posicione en el mercado basado en la consciencia social de los consumidores. Desde el punto de vista de los costos las reducciones pueden originarse por la reutilización de componentes en el proceso de producción, el reciclaje, la sustitución de materias primas, el ahorro de agua, entre otros. Los ingresos pueden verse mejorados gracias a la posibilidad de penetrar en mercados con altas exigencias desde el punto de vista medioambiental o el simple posicionamiento de los productos verdes en algunos nichos de mercado.

Es posible que las empresas realicen inversiones que superen el beneficio financiero que se obtendría en el futuro por las políticas del medio ambiente implementadas, o que el aumento en precios sea excesivo y no resulte equivalente a lo que los clientes están dispuestos a pagar por

el valor agregado a los productos. En estos casos las políticas medioambientales no serán rentables para la empresa debido a un mal diseño de las mismas y no a la incapacidad de desarrollar ventajas competitivas basadas en la protección del medio ambiente.

Una de las políticas más conocidas en relación con la gestión medioambiental empresarial es la adoptada por las compañías con mayor conciencia social: la producción buscando cero emisiones, o cero residuos. Se pueden citar varios casos en los cuales, empresas de manera individual o clústers de empresas buscan encontrar en la política de cero emisiones mejores escalas de costos, mayor rentabilidad y mejor posicionamiento en los mercados que pretenden conquistar o conservar.

Basta mirar grandes corporaciones que tienen incorporado en su visión el desarrollo sustentable o sostenible y, por lo tanto, han abordado el tema de gestión medio ambiental desde varios frentes. DuPont, para citar un ejemplo, desarrolla investigación entorno al tema de tecnologías limpias de producción y acciones específicas para la protección del medio ambiente. Dentro de sus objetivos está el lograr cero emisiones, una reducción importante de los residuos sólidos, recuperación y reutilización de disolventes involucrados en el proceso, tratamiento de aguas, entre otras actividades.

Lo anterior ha implicado para DuPont altas inversiones en nuevas tecnologías de producción, en capacitación y en investigación, pero ha obtenido reconocimiento de sus clientes, lo que le permite un mejor posicionamiento frente a sus competidores y una mayor posibilidad de perdurar en el largo plazo. Estas ventajas son difícilmente imitables pues hacen parte de su proceso de producción, están relacionadas con su curva de aprendizaje y constituyen un capital de conocimiento difícilmente transferible a la competencia.

En Colombia se presentan múltiples ejemplos de empresas comprometidas con el desarrollo sostenible y que perciben la protección del medio ambiente como generador de ventajas competitivas. El Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible es una asociación empresarial colombiana sin ánimo de lucro, financiada por sus socios: veintiocho empresas pertenecientes a las áreas más importantes de la economía colombiana. Algunas se desempeñan en sectores críticos en cuanto al manejo de políticas medioambientales como la minería o el petróleo. Este grupo de organizaciones busca mejorar sus prácticas empresariales para enmarcarse en políticas de ecoeficiencia y sostenibilidad, y lograr estándares mundiales que superen los requerimientos de la ley colombiana. Lo anterior lleva necesariamente a obtener ventajas competitivas frente a sus competidores.

Legitimación social de la empresa

Tener una definición específica de lo que se entiende por legitimación social es complejo. Sin embargo, es bueno citar lo expuesto por Soledad Daniels⁸: “Al referirnos al concepto de legitimación social es importante destacar tres aspectos claves: en primer lugar, debemos tener claro que surge como resultado de un proceso sociológico, por lo que no es simplemente un hecho puntual o identificable en el tiempo; en segundo lugar, que es multifactorial, es decir, depende de variados factores, no es sólo un asunto jurídico; tratándose de legitimación social es relevante, justamente, la dimensión social, esto es, la percepción, aceptación y ratificación de la sociedad en su conjunto y no sólo de una de sus partes. En tercer lugar, podemos notar que, para aplicar este concepto a una disciplina... se deben considerar múltiples aspectos, de los cuales, a mi juicio, los más importantes, aunque ciertamente no los únicos, son el histórico, el legal y la opinión pública.”

Puntualizando, de acuerdo a Daniels, la legitimación social surge de un proceso sociológico, depende de varios factores entre los cuales está la ratificación de la sociedad en su con-

junto, y debe considerar aspectos como el histórico, el legal y la opinión pública.

La normatividad es cada vez más exigente en relación con la temática ambiental y desarrolla legislación administrativa, civil y penal pretendiendo preservar la naturaleza y propiciar el desarrollo sostenible. Estos avances de tipo regulatorio han permitido que la resistencia por parte de los directivos empresariales sea cada vez menor entorno al tema y que entiendan los asuntos ambientales como necesarios en el quehacer empresarial. Sin embargo, la legitimación implica más que simplemente cumplir con los requerimientos establecidos por la ley.

En todo caso, que una empresa sea legitimada socialmente depende de la confianza y el nivel de aceptación que alcance en el entorno social en el que se desempeña. Por ende, medir esta variable en una empresa resulta complejo. Algunos teóricos sustentan que “la legitimación social de la empresa deberá ser evaluada por medio del beneficio social que es capaz de producir, superando el criterio de solvencia económica a corto plazo que guía actualmente la mayor parte de los proyectos empresariales. Dicho beneficio deberá tener en cuenta los intereses de los distintos afectados por el proyecto empresarial, entendidos éstos como aquellas personas o grupos que tienen, o reclaman tener, derechos, in-

⁸ Daniels Silva, Soledad Andrea (2003). *Ensayo científico “Legitimación social de la kinesiología en Chile”*. Universidad de Chile.

tereses o propiedades en una empresa y sus actividades pasadas, presentes o futuras”.⁹

Es claro, entonces, que la legitimación social de un ente económico no dependerá únicamente de la responsabilidad medioambiental profesada por la empresa. Sin embargo, la ratificación de la sociedad sólo será posible en la medida en que el actuar empresarial permita el desarrollo económico sostenible y la supervivencia de la humanidad en el futuro.

Responsabilidad social de la empresa

Es necesario resaltar que “la responsabilidad social corporativa es el compromiso voluntario de las empresas con el desarrollo de la sociedad y la preservación del medio ambiente, desde su composición social y un comportamiento responsable hacia las personas y grupos sociales con quienes se interactúa”.¹⁰ Por ello, las empresas deben centrar esfuerzos en la satisfacción de las necesidades de los grupos de interés a través de diversas estrategias.

Sin embargo, la responsabilidad social o filantropía corporativa ha sufrido tropiezos en los últimos años. Los directivos cada vez se ven más presionados por los accionistas que desean obtener mayores retornos sobre sus inversiones y destinan menos recursos a actividades que materialicen la responsabilidad social corporativa. Además, en ocasiones las empresas realizan sus actividades filantrópicas esperando obtener beneficios por las relaciones públicas que las mismas generan, descuidando oportunidades de creación de valor social para la comunidad. En todo caso, la discusión sigue abierta en relación con el tema. Se sabe que aún no hay claridad respecto a cómo y hacia dónde enfocar los recursos financieros destinados a las actividades de responsabilidad social.

Académicos como Michael Porter resaltan que los objetivos económicos y sociales en la mayoría de empresas son considerados rivales y se plantean los unos en contraposición a los otros. La verdad es que estos objetivos se complementan cuando son planteados de manera acertada. La empresa debe considerar los recursos que destina a beneficiar la comunidad en la cual se desenvuelve: un posible retorno por la estrecha relación existente entre el entorno y la competitividad empresarial. “El contexto competitivo siempre ha sido importante para la estrategia. La disponibilidad de empleados calificados y motivados; la eficiencia

⁹ Asociación Egiera (2005). Promoción de la responsabilidad social de la empresa. *Memoria 2004*. Vizcaya, provincia española.

¹⁰ AECA (2003). Marco conceptual de la responsabilidad social corporativa. Documento AECA No. 1. Madrid, España. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.

de la infraestructura local, incluyen caminos y telecomunicaciones; el tamaño y sofisticación del mercado local y el nivel de normativas gubernamentales, son todas variables contextuales que siempre han influido en la habilidad de las empresas para competir”.¹¹

En el ámbito mundial, algunas empresas han desplegado la responsabilidad social a través de estrategias que impactan positivamente la comunidad. En Colombia se podrían citar varios ejemplos. Uno de ellos lo constituye el Grupo Empresarial Bavaria. Esta compañía, dedicada a las bebidas, ha definido cinco ejes estratégicos para poder cumplir con su misión y su visión. El quinto eje estratégico consiste en fomentar una cultura de responsabilidad social, y los resultados del cumplimiento de este eje estratégico se publican anualmente en su balance social. La alta gerencia considera la responsabilidad social una práctica gerencial.

En este informe se resaltan las actividades que desarrolla la empresa en el cumplimiento de su responsabilidad social. Dentro de estos aspectos se encuentra la relación de la empresa con el medio ambiente. Las políticas desarrolladas por la organización se encaminan a la investigación de nuevas tecnologías para disminuir el im-

pacto negativo de la empresa sobre el ecosistema, e implementa programas de residuos sólidos por medio de los cuales ha logrado reciclar el 88% de los residuos producidos en sus plantas. Igualmente, todas sus plantas están certificadas en ISO 14000, además de otras certificaciones complementarias.

Otras tareas que complementan la responsabilidad social que fomenta el grupo están relacionadas con la generación de empleo, el apoyo al deporte con énfasis social y en mayor actuación con las comunidades aledañas a las plantas de la empresa. Apoya igualmente educación y cultura.

Además de Bavaria, industrias como Alpina, Empresas Públicas de Medellín, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Panamco, PAVCO son organizaciones que desarrollan planes que atienden la responsabilidad social que debe demostrar la empresa en su entorno.

Después de realizar la revisión de estos tres aspectos está claro que la empresa no puede dejar de incorporar dentro de su estrategia corporativa la implementación de estrategias que atiendan la relación medioambiente-empresa; por lo cual una de las tendencias más modernas en la dirección empresarial es la gestión ambiental de la empresa “*environmental management*”.

¹¹ Porter, Michael. “La ventaja competitiva de la filantropía corporativa”. Harvard Business Review. Diciembre 2002. pp. 49-62.

ESTRATEGIAS EMPRESARIALES FRENTA AL MEDIO AMBIENTE

Como se ha revisado anteriormente en este documento, las empresas despliegan acciones responsables frente al medio ambiente buscando ventajas competitivas, legitimación social o actuar en un marco de responsabilidad social por los principios

que profesa la corporación. Sin embargo, este proceso de toma de consciencia social se ha dado paulatinamente y aún no se puede asegurar que todas las empresas entiendan la importancia de un actuar adecuado y coherente con el cuidado del entorno.

En el siguiente gráfico se puede encontrar una clasificación de las empresas de acuerdo al nivel de compromiso social adquirido.

Autor	Título de la tipología	Estrategias	Variables de clasificación
Azzone et al. (1997 ^a)	Estrategias medioambientales.	Pasiva. Reactiva; Anticipativa; Basada en innovación.	Prácticas medioambientales iniciadas por la empresa (reactivas/anticipativas). Principal estímulo hacia el comportamiento mediambiental (interno/mercado).
Handfiel et al. (1997)	Prácticas respetuosas con el medio ambiente.	Resistentes a la adaptación: Adaptación sin motivación; Reactivas; Receptivas, Constructivas; Proactivas.	Prácticas medioambientales iniciadas por la empresa. Conciencia de los directivos.
Rodríguez y Ricart (1958 ^a)	Posicionamiento estratégico medioambiental.	Desventaja competitiva potencial: Desventaja competitiva real; Ventaja competitiva potencial; Ventaja competitiva real.	Calidad de la gestión medioambiental. Requerimientos/necesidades de los clientes y otros grupos de interés.
Rondinella y Vastag (1996)	Clasificación de políticas medioambientales.	Reactiva, Preventiva de crisis, Proactiva, Estratégica.	Riesgo endógeno percibido. Riesgo exógeno percibido.
Sangrove (1993)	Opciones estratégicas.	Atrasada; Penalizada; Conformista; Líder.	Coste de las inversiones verdes. Imagen proyectada de comportamiento medioambiental.

GRÁFICO 3. Tipos de empresas de acuerdo a su compromiso medioambiental

Continuación gráfico 3

Autor	Título de la tipología	Estrategias	Variables de clasificación
Steger (1990)	Estrategias medioambientales.	Indiferencia. Defensiva; ofensiva; innovadora.	Riesgo medioambiental. Oportunidades de mercado a través de la protección medioambiental.
Winn y Angell (2000)	“Corporate greening”.	Deliberado reactivo, emergente activo, no realizado, deliberado proactivo.	Compromiso político con los asuntos medioambientales (alto-bajo). Enfoque de implementación de las actividades ambientales (proactivo-reactivo).

Fuente: La sostenibilidad y la empresa. Alfaya Arias, Valentin. Blasco Vázquez, José Luis. Fundación Entorno. 2004

Las empresas convencionales, que reaccionan de manera reactiva, se conforman con cumplir con la normatividad establecida por los dirigentes políticos, proporcionan la información requerida por los entes de control y entienden que su razón de ser consiste en maximizar el beneficio de sus accionistas. La teoría financiera reafirma este comportamiento empresarial al definir que “el objetivo básico financiero de la empresa es la maximización de su valor o, lo que es lo mismo, la maximización de la riqueza del propietario”.¹² Infortunadamente la estrategia financiera de la empresa tiende a reñir con los intereses de la sociedad, al anteponer el bien particular sobre el bien común.

Las empresas socialmente responsables asumen una actitud proactiva. Gracias a esta actitud, además de cumplir con los requerimientos de ley, buscan evitar los impactos negativos que sus productos pueden ocasionar al medio ambiente, divulgan periódicamente informes donde muestran las actividades relacionadas con el cumplimiento de su responsabilidad social, y buscan compensar a la sociedad de alguna manera por los efectos indeseados que ocasiona su actividad.

Por último, las empresas sostenibles se caracterizan por el liderazgo que adquieren frente a sus rivales. Este liderazgo es posible gracias a que entienden que su razón de ser es la generación de riqueza para la sociedad como un todo: ninguno de los grupos de interés tiene prelación sobre otro. Son importantes los accionistas, los proveedores, los clientes,

¹² García, Oscar León (1999). “Administración Financiera: Fundamentos y Aplicaciones”. Tercera Edición. Colombia.

los trabajadores, las entidades financieras, los inversionistas, la competencia, el Estado y la comunidad en general. Su gobierno es más democrático y participativo, generan bienestar social, aprovechan las oportunidades de negocio que encuentran en este camino, logran diferenciarse de sus competidores y obtener una rentabilidad sustentable.

Este liderazgo adquirido por las empresas que logran diferenciarse gracias al carácter sostenible que las identifica ha permitido que la estrategia medioambiental cobre importancia. Diferentes propuestas teóricas tipifican las estrategias que adoptan las organizaciones industriales en relación con el cuidado del entorno en el que se desempeñan.

Siguiendo la propuesta de Roome (1992) las estrategias frente al medio ambiente pueden clasificarse en función del grado de cumplimiento de la legislación vigente en las siguientes cinco, desde la más defensiva a la más proactiva:¹³

- Estrategia de no cumplimiento. Es la opción tomada por empresas que no pueden reaccionar a los requerimientos ambientales por no disponer de recursos y capacidades suficientes y por aque-

llas otras empresas que cuyos directivos tienen una baja percepción de la importancia del factor medioambiental (lo consideran una moda o un lujo al que su empresa no puede hacer frente). Esta estrategia es la denominada por otros autores como la del avestruz, basada en ignorar el problema y no hacer nada.

- Estrategia de cumplimiento. Consiste en limitarse al estricto cumplimiento de la legislación vigente en cada momento. Se trata de una actitud reactiva por lo que la empresa no puede esperar que su actuación le proporcione una ventaja competitiva frente a otras. Ésta suele ser la estrategia más común. Los diversos estudios empíricos realizados recogen que sigue siendo la legislación el factor de mayor presión a la hora de adoptar medidas de carácter ambiental. Este hecho indica que los directivos de las empresas siguen considerando las demandas medioambientales más como una amenaza que como una oportunidad para diferenciarse frente a los competidores.
- Estrategia de plus de cumplimiento. Consiste en fijar una política medioambiental que supere los requisitos legales. Esta actitud proactiva en la gestión ambiental se centran en aquellos aspectos de los que se puede obtener algún beneficio por parte de la empresa o los que son más fáciles de asumir por la organización. Las

¹³ Chamorro, A (2001): "La gestión medioambiental como ventaja competitiva". [en línea] *5campus.org, Medio Ambiente*. Universidad de Extremadura. España.

empresas con esta estrategia son las que acceden a los instrumentos voluntarios de la política medioambiental tales como el etiquetado ecológico de productos o la certificación de los sistemas de gestión del medio ambiente.

- Estrategia de excelencia medioambiental. Es propia de aquellas empresas que buscan la excelencia empresarial. Bajo esta estrategia se entiende que la gestión medioambiental es un ejercicio más de una buena administración de la empresa. La calidad gestionada no será total si se dejan sin

considerar los medios necesarios para diseñar y desarrollar productos y procesos limpios. Es decir que, desde este punto de vista, los impactos negativos y las emisiones al medio ambiente son defectos en la calidad similares a la desviación en las especificaciones en los productos.

- Estrategia de liderazgo medioambiental. Propia de aquellas empresas que delimitan las prácticas de gestión ambiental más avanzadas de su sector. Pretenden ser los primeros en acometer una medida medioambiental.

Empresa convencional	Empresa socialmente responsable	Empresa sostenible
Maximizar el beneficio para sus accionistas.	Maximizar el beneficio para los accionistas revertiendo una parte a la sociedad en la que opera con el fin de compensar en parte las externalidades negativas que produce.	Maximizar la creación de riqueza para la sociedad en la opera, creando productos y servicios.
Cumplir con las reglas de juego.	Evitar los efectos perniciosos que puedan tener los productos y servicios que pone en el mercado.	Aprovechar las oportunidades que la mejora de la calidad de vida ofrece para los negocios.
Atender las demandas de información.	Mostrar su compromiso social.	Favorecer la participación de la sociedad en la compañía para buscar conjuntamente soluciones.
Las nuevas responsabilidades deben conllevar nuevas leyes que se deban hacer cumplir para todos.	Las nuevas responsabilidades me favorecen. Necesitamos pocas reglas.	Las nuevas responsabilidades me diferencian. Mientras menos reglas mejor.
Reactiva	Proactiva	Líder

Fuente: Martínez, Juan Francisco (2004): “Estrategia medioambiental de la empresa y rendimiento: el rol intermedio de aprendizaje organizativo, una aplicación a las industria minerales”. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.

GRÁFICO 4. Tipologías de estrategias enfocadas a la preservación del medio ambiente

Esta estrategia es complementaria con la estrategia de plus de cumplimiento y la estrategia de excelencia medioambiental. Por tal razón se puede considerar que las empresas que siguen una estrategia de plus de cumplimiento pueden seguir dos estrategias diferentes: la estrategia de liderazgo y la estrategia defensiva. Esta última sería la que adoptan las empresas que mejoran la calidad medioambiental de su producto o de su proceso como respuesta a las medidas adoptadas por la competencia. Muchas veces basta con que la competencia se vuelva verde para que la empresa reaccione.

Sin embargo, la anterior clasificación es tan sólo una de múltiples resultantes de estudios realizados en torno a la estrategia medioambiental. En el siguiente gráfico se muestran algunas tipologías relevantes.

CONCLUSIONES

La preocupación por el entorno natural se ha generalizado constituyendo un nuevo reto competitivo que no puede ser olvidado por la alta gerencia de la empresa. Asumir responsabilidad social en la mejora del entorno y la preservación del medio ambiente podría representar para el directivo una cuestión ética pero igualmente debe ser tenida en cuenta como una posible fuente de ventaja competitiva. La gestión del medio ambiente puede proporcionar

mejorías en el resultado económico empresarial tanto por la vía de la eficiencia y la estructura de costos, como por la vía del posicionamiento y diferenciación. La estrategia que siga la empresa dependerá de los recursos que destine para atender las prioridades medioambientales, pero en definitiva, de la consciencia de la alta dirección en cuanto a que la razón de ser de la empresa es la generación de riqueza para la sociedad como un todo.

BIBLIOGRAFÍA

- AECA (2003). *Marco conceptual de la responsabilidad social corporativa*. Documento AECA No. 1. Madrid, España. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
- Aragón, J.A (1998), *Empresa y medio ambiente: gestión estratégica de las oportunidades medioambientales*. Editorial Comares, Granada.
- Asociación Egiera (2005), Promoción de la responsabilidad social de la empresa. "Memoria 2004". Vizcaya, provincia española.
- Bueno, E (1995). *Curso básico de Economía de la Empresa*. Editorial Pirámide.
- Claver, E y Molina, J.F (2000), "Medio ambiente, estrategia empresarial y competitividad". Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, vol.9, nº1, pp. 119- 138.

- Daniels Silva, Soledad Andrea (2003), Ensayo científico "*Legitimación social de la kinesio-logía en Chile*". Universidad de Chile.
- Fundación Entorno (1998), *Libro Blanco sobre la gestión medio-ambiental en la industria española*. Mundi Prensa, Madrid, España.
- García, Óscar León (1999), "*Administración financiera: fundamentos y aplicaciones*". Tercera Edición. Colombia.
- GEB (2005), *Balance Social 2004-2005*. Grupo Empresarial Bavaria, Bogotá, Colombia.
- Martínez, A.I; Vila, M.M y Crespo, T (1994), "*Una nueva vía hacia la competitividad: la imagen de empresa ecológica*". Esic Market, enero-marzo, pp. 39-50.
- Martínez, Juan Francisco (2004), "*Estrategia medioambiental de la empresa y rendimiento: el rol intermedio de aprendizaje organizativo, una aplicación a las industria minerales*". Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- Porter, Michael (2002), "*La ventaja competitiva de la filantropía corporativa*". Harvard Business Review. Diciembre 2002. pp. 49-62.
- Rodríguez, Miguel, y Ricart, Joan (1997), "*Estrategia medioambiental: modelo para el posicionamiento estratégico y mejora del rendimiento medioambiental*". División de Investigación IESE. Documento No 335. Universidad de Navarra. Barcelona.
- Roome, N (1992), "*Developing Environmental Management Strategies*". Business Strategy and the Environment, vol. 1, nº 1, pp. 11- 24. &

Títulos de números anteriores

No. 1 - Septiembre de 1999

- Organizaciones para el siglo XXI: grupos de trabajo autogestionados
Luis Avedaño Fernández
- Las instituciones financieras y el desarrollo sostenible
Hugo Aristides Infante Acero
- Administración de servicios de salud
Fernando Amador Torres
- Empresario invitado: Pedro Gómez Barrero
Fernando Hernández Quijano

No. 2 - Junio 2001

Avances de investigación

- Reflexión sobre teorías de la organización, cultura corporativa y tecnologías de gestión en la empresa colombiana
Carlos Eduardo Méndez Álvarez

Administración

- Gestión empresarial y desarrollo sostenible
Fernando Locano
- Planeación por políticas: un modelo de administración centrado en el empowerment
Jesús Antonio Muñoz Cifuentes
- La administración siglo XX en Colombia y en el mundo
Enrique Luque Carulla
Empresario invitado

- Chaid Neme Achi
Fernando Hernández Quijano

Nos. 3, 4, 5 - Mayo 2004

Artículos externos

- Tasa de interés, crisis y crecimiento económico: ¿qué tan alta debe ser la tasa de interés?
Gabriel Turbay Bernal
- El gobierno electrónico. Una herramienta estratégica de toma de decisiones
Diego Fernando Cardona
- Competitiveness and trade policy problems in agricultural exports: the case of Colombia
Jahir Enrique Lombana

Artículos de investigación

- Cómo impulsar la innovación intraempresarial en organizaciones que aprenden
Manuel Alfonso Garzón Castrillón
- Calidad total y cultura corporativa. Estudio de tres empresas en Colombia
Carlos Eduardo Méndez Álvarez
- El desarrollo de un centro empresarial en el ámbito rosarista
María Camila Ramírez
- Administración de la cadena de abasto, de producción, de consumo repetitivo en el hogar en Colombia
Ricardo Acevedo

No. 6 – Octubre 2004

- The False Expectations of Michael Porter's Strategic Management Framework
Omar Aktouf
- Cultura y desarrollo integral: viejos ideales, nuevas estrategias
Winston Manuel Licon Calpe
Ángel Rodrigo Vélez Bedoya
- Algunas consideraciones teóricas acerca de la investigación y la pedagogía
Néstor Sanabria Landazábal
- La innovación intraemprendedora liderada por los gerentes de las Pymes
Manuel Alfonso Garzón
Castrillón
- Modelos de medición del desempeño en la implementación de programas de calidad
Luis Arturo Rivas Tovar y
Víctor Nava

No. 7– Diciembre 2004

- Business Strategy and Dominant Economic Theories under Critics
Omar Aktouf
- Concepción y estructuras diferentes del doctorado para formar investigadores
Edmundo Resenos Díaz

- Metodología para describir la cultura organizacional: estudio de caso en una empresa colombiana del sector industrial
Carlos Eduardo Méndez Álvarez
- El hacinamiento, la enfermedad que los estrategas deben curar
Hugo Alberto Rivera Rodríguez
- Modelo para la prospectiva tecnológica de la educación superior e-learning
Francisco Fernando Ortega Hurtado, Héctor Murcia Forero
- Gestión y competencias para entrar en el mercado global desde una recesión local
Gabriel Turbay Bernal

No. 8- Junio de 2005

- La administración es algo más que gerencia
Rodrigo Vélez Bedoya, Manuel Garzón
- The Intrapreneur Innovation: Led by Medium and Small Size Companies' Managers
Manuel Garzón
- Exporting Culture: a Requirement for Competitive Internationalization
Jaime H. Sierra G.

- Networks and Regional Competitiveness: Towards a Transaction Cost Approach of Small-scale Cooperation
Daniel Friel
- A motivação empreendedora e a satisfação com o desempenho organizacional em empresas de pequeno e médio porte de Blumenau: uma análise da indústria local
Nicole Dias, Marianne Hoeltgebaum
- La Androergología: una nueva disciplina de la educación
Aixa Viera, Ariene Pérez, Darly Rincones
- Reflexión sobre el consumidor en las industrias culturales
Marta Lucía Restrepo Torres
- Aprendizajes estratégicos para la perdurabilidad. Reseña de investigación de casos latinoamericanos.
Rodrigo Vélez
- El clima y la cultura organizacional: reto para el cambio en gestión de las organizaciones. Clima organizacional en empresas colombianas 1980-2004
Carlos Eduardo Méndez
- Propuesta de modelo intraemprendedor para la innovación en organizaciones perdurables
Manuel Alfonso Garzón
- El aprendizaje organizacional en las empresas sociales del Estado, adscritas a la Secretaría de Salud de Bogotá D.C.
Manuel Alfonso Garzón, Emily María Vargas

No. 9- Diciembre de 2005

- Aplicaciones territoriales de la gestión del conocimiento. Sus relaciones con la competitividad de las ciudades
Ramón Sanguino Galván
- Tendencias mundiales que afectan la educación superior
Orlando Salinas
- ¿Por qué la convergencia estratégica puede originar la mortalidad empresarial?
Luis Fernando Restrepo, Hugo Rivera
- Administración e historia en la formación de administradores
Carlos Hernán Pérez
- El mercadeo relacional observado en la práctica empresarial de la Pymes
Martha Lucía Restrepo

Normas de publicación

1. La revista *Universidad & Empresa* publica artículos con notas y comentarios bajo los criterios internacionales garantes de la calidad académica, en la cual se consideran términos de referencias bibliográficas, formalización teórica y metodologías de trabajo empírico relacionados con la administración en sus temas estratégico, gerencial y emprendedor. Los trabajos deben ser originales, inéditos, no estar a consideración de otra revista y su contenido debe ser de responsabilidad exclusiva de los autores, sin comprometer en forma alguna a la Universidad.

La revista podrá publicar en inglés los trabajos originalmente escritos en ese idioma. Los trabajos y la correspondencia pueden ser enviados en triplicado al editor a la siguiente dirección:

Editor

Revista *Universidad & Empresa* de la Universidad del Rosario

Facultad de Administración

Universidad del Rosario

Calle 14 No. 4 - 69, segundo piso, oficina 217

Bogotá, Colombia.

Los trabajos también podrán ser enviados a:
universidadyempresa@urosario.edu.co

2. La primera página del documento debe incluir:
 - 2.1. Título.
 - 2.2. Nombre del autor o los autores y afiliación institucional.
 - 2.3. Resumen que no exceda 100 palabras, en idioma inglés y español.
 - 2.4. Código de clasificación del artículo de acuerdo con el sistema de clasificación para revistas utilizado por la Academy of Management.
 - 2.5. Al menos una palabra clave que facilite la indexación del artículo (máximo cinco).
 - 2.6. Nombre, dirección, teléfono, fax y dirección de correo electrónico de la persona encargada de la correspondencia con el editor.
 - 2.7. Los agradecimientos y la información sobre ayuda académica y financiera recibida para la elaboración del documento deben ser in-

cluidos en una primera nota de pie de página, la cual no debe ser incluida en la numeración consecutiva de notas de pie de página.

3. El documento, con excepción de la primera página, no debe contener información que permita identificar a los autores.
4. Los documentos no deben ser superiores a 40 páginas tamaño carta, impresas a doble espacio en un solo lado. Las márgenes deben ser amplias y el tipo de letra no debe ser superior a 12 puntos, en Microsoft Word, Times New Roman. Los autores que prefieran enviar sus artículos en otros formatos, una vez aceptado el documento para publicación deberán estar dispuestos a facilitar gráficas y fórmulas en formatos impresos y en disquete.
5. Las notas de pie de página deben ser de carácter aclaratorio, no con el fin de presentar la bibliografía, a no ser que sea de referencia y complementaria.
6. Las referencias, figuras y tablas deben ser impresas al final del documento en hojas numeradas.
7. Las ecuaciones deben ser numeradas consecutivamente a lo largo del documento, así: (1), (2), etc., alineadas a la margen derecha del documento. En aquellos casos en que la derivación de una ecuación haya sido abreviada sería de gran utilidad para los evaluadores si la derivación completa aparece en una hoja separada (que no será publicada).
8. La numeración del documento debe ser consecutiva, así:

I. Título 1

A. Subtítulo segundo nivel

1. Subtítulo tercer nivel

II. Título 2

9. La lista de referencias bibliográficas debe incluir únicamente las publicaciones citadas en el texto, así:

Libros

Restrepo, L. F. (2004), *Gestión estratégica y competitividad*, Bogotá, D.C.: Universidad Externado de Colombia.

Artículos

Garzón, M. (2004), "¿Cómo impulsar la innovación intra emprendedora en organizaciones que aprenden?" En: *Revista Universidad & empresa*, Universidad del Rosario, 3,4,5: 60-82.

Capítulo de un libro

Méndez, C. (2001), "Proceso de investigación". En: McGraw Hill (eds.). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación*.

Documentos de trabajo

Vélez, A. R. (2004), "Protocolo de investigaciones", Facultad de Altos Estudios de Administración y Negocios.

Tesis

Garzón, M. A., (1999), "El programa intraemprendedor: una alternativa para impulsar la innovación. Investigación experimental de una gran empresa de energía en México". Tesis doctoral. Instituto Politécnico Nacional, México.

10. Los autores deben estar en capacidad de suministrar la información requerida por parte de los evaluadores.

Revista

Universidad & Empresa

FORMATO DE SUSCRIPCIÓN

DATOS PERSONALES

Nombres: _____

Apellidos: _____

Dirección: _____

Ciudad: _____

País: _____

Teléfono de la casa: _____

Teléfono de la oficina: _____

Fax: _____ Apartado aéreo: _____

Correo electrónico: _____

Ocupación: _____

Documento de identidad: _____

Firma: _____

FORMA DE PAGO

Consignación: _____

Valor: _____

Consignación en la cuenta de ahorros

Banco Unión Colombiano

No. 180271-9

o en la cuenta corriente

Banco Bancolombia

No. 03000775902

Nombre de la cuenta:

Universidad del Rosario

Se debe escribir en la consignación
Centro de Costo DVF007

INFORMACIÓN DE LA PUBLICACIÓN

Publicación semestral
de la Facultad de Altos Estudios
de Administración y Negocios
Formato 16,5 x 23,5 cm

Por favor diligencie este formato y envíelo con comprobante de consignación a nombre de la Universidad del Rosario, a la calle 13 N° 5-83, Editorial Universidad del Rosario.

Valor de la suscripción:

Dos números al año: \$ 40.000

Valor de un ejemplar: \$ 25.000

Artículos

García, M. (2004). "¿Cómo mejorar la investigación en organizaciones que aprenden?" Tesis de maestría, Universidad del Rosario. J. A. García.

Campos de la investigación y áreas de interés

Morales, C. (2001). "Proceso de investigación". En: McGraw Hill (eds.).

El proceso de investigación. Bogotá: McGraw Hill.

Documentos

Vélez, A.

Estudios

Test

García, M.

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

Estudios

www.adpostal.gov.co

PBX
353 5666



Nuestros servicios

CORREO NORMAL - CORREO CERTIFICADO
POSTEXPRESS - EMS - CORRA EMPRESARIAL
SACAS M - NOTIEXPRESS - APARTADOS POSTALES

Subgerencia de Mercadeo: (1) 353 5686

E-mail: mercadeo@adpostal.gov.co

Sección Mercadeo D.C.: (1) 457 8157

Atención al Cliente

(1) 457 8183

Fuera de Bogotá: 01800 0111210/ 0111313

E-mail: quejasdc@adpostal.gov.co

Tarifa postal reducida Adpostal Núm. 220. Vence 31 de diciembre de 2007.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario - 1653

ISSN 0124-4639



9 770124 463005 10