

El marketing al servicio de las organizaciones del tercer sector // Claudia Eugenia Toca Torres

The role of a public university in a global environment: networks and externalities of the R&D of the Cauca University // Carolina Delgado Hurtado, Zamanda Correa Correa and Yenni Angélica Conde Cardona

Empleo del comportamiento estacional para mejorar el pronóstico de un commodity: el caso del mercado internacional del azúcar // Julio César Alonso y Andrés Mauricio Arcila

Cuantificación del riesgo de incumplimiento en créditos de libre inversión: un ejercicio econométrico para una entidad bancaria del municipio de Popayan, Colombia // Fabián Enrique Salazar Villano

Diagnóstico del sistema profesional de carrera y certificación de competencias gerenciales de los servidores públicos en México // Luis Arturo Rivas Tovar, Mara Trujillo Flores, Fernando Lámbarry Vilchis, Adela Chávez y José Antonio Chávez Espejel

A model of organizational learning in practice // Sandra Patricia Duarte Aponte and Delio Ignacio Castañeda Zapata

Efecto del burnout y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo // Juana Patlán Pérez

Retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de microempresas de Medellín // Luis Fernando Bustamante Zapata y Sara Cristina Aguilar Barrientos

La conformación del currículo en Administración: un estudio desde el isomorfismo Institucional // Diego Armando Marín Idárraga

Elección de ocupaciones que generen empleo usando modelos de elección discreta: Medellín Área Metropolitana 2009 // Sebastián Aparicio, Andrés Ramírez Hassan y Diego Fernando Gómez Sánchez

La empresarialidad informal como un reto de política económica: el caso de La Paz y El Alto, Bolivia // León Darío Parra Bernal

UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

Misión

La Misión de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, se expresa en cuatro elementos fundamentales: El propósito, los valores centrales, la visión de futuro 2022 y los objetivos estratégicos institucionales.

Propósito central

Aprendemos a conocer y actuar para construir un mundo mejor.

Valores centrales

Reconocimiento de la dignidad de toda persona.
Pasión por el aprendizaje.
Compromiso con el bienestar de la sociedad.

Visión de futuro - 2022

En el año 2022, la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas será reconocida por la sociedad colombiana, las organizaciones nacionales y pares académicos de prestigio internacional, por la excelencia de sus procesos de formación, por la creciente visibilidad de sus resultados de investigación y por el impacto positivo de su interacción con la región y con el país, en las diferentes disciplinas de la administración y economía.

Objetivos institucionales

1. Garantizar la calidad de la planta profesoral y de apoyo académico.
2. Contar con los recursos físicos, tecnológicos y bibliográficos adecuados para las necesidades de estudiantes, profesores y colaboradores administrativos.
3. Garantizar la coherencia, visión global y la actualidad del plan curricular, en términos de competencias, conocimientos, valores, ética y responsabilidad social.
4. Asegurar el compromiso de los profesores y estudiantes con el uso de metodologías activas en los procesos de aprendizaje.
5. Obtener los mejores resultados en los exámenes Saber Pro en Colombia.
6. Desarrollar competencias interculturales en los estudiantes que contribuyan a mejorar su visión global y la comprensión de los mercados internacionales.
7. Gestionar la contratación del número de profesores tiempo completo.
8. Asegurar financiación interna y externa para los proyectos de investigación.
9. Asegurar la participación de los profesores de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas en actividades académicas internacionales y la de profesores de otras universidades en actividades académicas realizadas en la Universidad Icesi.
10. Garantizar la más alta calificación para los grupos de investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas y la sostenibilidad del programa de formación de jóvenes investigadores.
11. Preparar proyectos de nuevos programas académicos relevantes para el desarrollo de las áreas de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas.
12. Garantizar el cumplimiento del presupuesto de matrículas en pregrado y postgrado.
13. Presentar y ejecutar programas y proyectos de Consultoría y Educación Continua de la más alta calidad.
14. Alcanzar y mantener los estándares de alta calidad internacional.
15. Lograr y mantener la Acreditación de alta calidad del CNA de los programas acreditables.
16. Reducir la tasa de deserción por motivos académicos.
17. Mejorar el nivel de desarrollo de competencias de los estudiantes de los programas de pregrado y posgrado

Publicaciones de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Estudios Gerenciales, Borradores de Economía, Apuntes de Economía, Cartillas Docentes, Textos Universitarios.



Programas de pregrado

| | |
|---|-------------------------------|
| Administración de Empresas | Diseño Industrial |
| Contaduría Pública y Finanzas Internacionales | Diseño de Medios Interactivos |
| Economía y Negocios Internacionales | Derecho |
| Economía | Antropología |
| Mercadeo Internacional y Publicidad | Sociología |
| Medicina | Psicología |
| Ingeniería Industrial | Ciencia Política |
| Ingeniería Telemática | Biología |
| Ingeniería de Sistemas | Química |
| | Química Farmacéutica |

Programas de posgrado

Maestrías

Maestría en Administración Global de doble titulación con Tulane University
Maestría en Finanzas
Maestría en Mercadeo
MBA Icesi
Maestría en Economía
Maestría en Gestión Informática y Telecomunicaciones
Maestría en Ingeniería Industrial
Maestría en Derecho
Maestría en Educación
Maestría en Gobierno
Maestría en Intervención Psicosocial

Especializaciones

Auditoría en Salud
Gerencia Tributaria
Calidad para la Competitividad
Gerencia del Medio Ambiente
Negocios en Internet
Derecho Comercial
Especializaciones medico-quirúrgicas
Derecho Laboral y de la Seguridad Social
Legislación Laboral y de la Seguridad Social para no abogados

Programa de Alta Gerencia Internacional

Programas a la medida de las necesidades de la empresa

.....
Revista Estudios Gerenciales
Universidad Icesi
Calle 18 No. 122-135, AA. 25608
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210
Cali, Colombia
estgerencial@icesi.edu.co

Publicación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Editor

Héctor Ochoa Díaz, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia
hochoa@icesi.edu.co

Comité Editorial/Editorial Committee

Bruce Michael Bagley, Ph.D.
University of Miami, Estados Unidos.
Eduardo Lora, M.Sc.
Investigador Asociado Fedesarrollo, Colombia.
José Pla Braber, Ph.D.
Universidad de Valencia, España.
Julio César Alonso, Ph.D.
Cienfi-Universidad Icesi, Colombia.
Luis Eduardo Arango, Ph.D.
Banco de la República, Colombia.
Robert Grosse, Ph.D.
George Mason University, Estados Unidos.
Sergio Olavarrieta, Ph.D.
Universidad de Chile, Chile.

Comité Científico/Scientific Committee

Alfonso Pedro Fernández del Hoyo, Ph.D.
Universidad Pontificia Comillas, España.
Arlene Tickner, Ph.D.
Universidad de los Andes, Colombia.
Harish Suján, Ph.D.
Tulane University, Estados Unidos.
Jhon James Mora, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia.
José Roberto Concha, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia.
Sigmar Malvezzi, Ph.D.
Fundación Getulio Vargas, Brasil.
Samuel Mongrut, Ph.D.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

Director Editorial/Managing Editor

Nathalia Solano Castillo
Universidad Icesi, Colombia
nsolano@icesi.edu.co

Indexaciones/Indexations

PUBLINDEX - Colciencias (Categoría A2)
SciELO - Colombia
AEA's electronic indexes (JEL, e-JEL, CD-JEL, EconLit)
Redalyc
CLASE
Thomson Gale - Informe Académico
Catalogo de Latindex
EBSCO
RePEc
DoTEc
EconPapers
BDGS
DOAJ
Ulrich's

Años de publicación/Years publishing

29 años/years

Dónde consultar la revista/Where to find us
https://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales

Envío de manuscritos

<http://www.ees.elsevier.com/estger/>

Suscripciones y Canje/Subscriptions and Exchange

Revista Estudios Gerenciales
Universidad Icesi
Calle 18 No. 122-135, AA. 25608
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210
Cali, Colombia
estgerencial@icesi.edu.co



La revista pertenece al Committee on
Publication Ethics (COPE)

www.publicationethics.org
y se adhiere a sus principios y procedimientos



© Copyright 2013, Universidad Icesi.
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
Calle 18 No. 122-135, AA. 25608
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210
Cali, Colombia
estgerencial@icesi.edu.co



© Copyright 2013 Elsevier España, S.L.
Travesera de Gracia, 17-21. José Abascal, 45, planta 3ª.
Tel.: 932 00 07 11 Tel.: 914 021 212
08021 Barcelona 28003 Madrid
http://www.elsevier.es/estudios_gerenciales

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

ELSEVIER España, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone de forma expresa al uso parcial o total de las páginas de Estudios Gerenciales con el propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Ni Elsevier ni Universidad Icesi tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad, responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material.

Aunque el material publicitario se ajusta a los estándares éticos, su inclusión en esta publicación no constituye garantía ni refrendo alguno de la calidad o valor de dicho producto, ni de las afirmaciones realizadas por su fabricante.

TABLA DE CONTENIDO

Vol 29, Nº. 129 | Octubre-Diciembre de 2013 | ISSN 0123-5923 | Cali, Colombia

| | |
|--|-----|
| PRESENTACIÓN | 385 |
| ARTÍCULOS | |
| El marketing al servicio de las organizaciones del tercer sector <i>Claudia Eugenia Toca Torres</i> | 386 |
| El rol de la universidad pública en un entorno global: redes y externalidades en I+D en la Universidad del Cauca <i>Carolina Delgado Hurtado, Zamanda Correa Correa y Yenni Angélica Conde Cardona</i> | 396 |
| Empleo del comportamiento estacional para mejorar el pronóstico de un commodity: el caso del mercado internacional del azúcar <i>Julio César Alonso y Andrés Mauricio Arcila</i> | 406 |
| Cuantificación del riesgo de incumplimiento en créditos de libre inversión: un ejercicio econométrico para una entidad bancaria del municipio de Popayan, Colombia <i>Fabián Enrique Salazar Villano</i> | 416 |
| Diagnóstico del sistema profesional de carrera y certificación de competencias gerenciales de los servidores públicos en México <i>Luis Arturo Rivas Tovar, Mara Trujillo Flores, Fernando Lámbarry Vilchis, Adela Chávez y José Antonio Chávez Espejel</i> | 428 |
| Un modelo de aprendizaje organizacional en la práctica <i>Sandra Patricia Duarte Aponte y Delio Ignacio Castañeda Zapata</i> | 439 |
| Efecto del <i>burnout</i> y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo <i>Juana Patlán Pérez</i> | 445 |
| Retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de microempresas de Medellín <i>Luis Fernando Bustamante Zapata y Sara Cristina Aguilar Barrientos</i> | 456 |
| La conformación del currículo en Administración: un estudio desde el isomorfismo Institucional <i>Diego Armando Marín Idárraga</i> | 466 |
| Elección de ocupaciones que generen empleo usando modelos de elección discreta: Medellín Área Metropolitana 2009 <i>Sebastián Aparicio, Andrés Ramírez Hassan y Diego Fernando Gómez Sánchez</i> | 476 |
| CASO DE ESTUDIO | |
| La empresariedad informal como un reto de política económica: el caso de La Paz y El Alto, Bolivia <i>León Darío Parra Bernal</i> | 485 |

TABLE OF CONTENTS

| | |
|---|-----|
| PRESENTATION | 385 |
| ARTICLES | |
| Marketing dedicated to the service of non-profit organizations <i>Claudia Eugenia Toca Torres</i> | 386 |
| The role of a public university in a global environment: networks and externalities of the R&D of the Cauca University <i>Carolina Delgado Hurtado, Zamanda Correa Correa & Yenni Angélica Conde Cardona</i> | 396 |
| Using seasonal behavior to improve commodity forecasts: the case of the international sugar market <i>Julio César Alonso & Andrés Mauricio Arcila</i> | 406 |
| Default risk measuring in consumption credits: an econometric exercise for a bank in the municipality of Popayán, Colombia <i>Fabián Enrique Salazar Villano</i> | 416 |
| Diagnosis of the professional career system and certification of managerial skills in Mexico <i>Luis Arturo Rivas Tovar, Mara Trujillo Flores, Fernando Lámbarry Vilchis, Adela Chávez & José Antonio Chávez Espejel</i> | 428 |
| A model of organizational learning in practice <i>Sandra Patricia Duarte Aponte & Delio Ignacio Castañeda Zapata</i> | 439 |
| Effect of <i>burnout</i> and work overload on the quality of work life <i>Juana Patlán Pérez</i> | 445 |
| Cross cultural management challenges in the internationalisation activities of Medellín's SMES <i>Luis Fernando Bustamante Zapata & Sara Cristina Aguilar Barrientos</i> | 456 |
| The structure of the management curriculum: a study from an institutional isomorphism perspective <i>Diego Armando Marín Idárraga</i> | 466 |
| Selecting occupations to create jobs using discrete choice models: Medellín Metropolitan Area 2009 <i>Sebastián Aparicio, Andrés Ramírez Hassan & Diego Fernando Gómez Sánchez</i> | 476 |
| CASE STUDY | |
| The informal entrepreneurship as a public policy challenge: the case of La Paz and El Alto cities in Bolivia <i>León Darío Parra Bernal</i> | 485 |

TABELA DE COTEÚDOS

| | |
|---|-----|
| APRESENTAÇÃO | 385 |
| ARTIGOS | |
| O marketing ao serviço das organizações do sector terciário <i>Claudia Eugenia Toca Torres</i> | 386 |
| O papel da universidade pública num meio global: redes e externalidades em I+D na Universidade de Cauca <i>Carolina Delgado Hurtado, Zamanda Correa Correa e Yenni Angélica Conde Cardona</i> | 396 |
| Aplicando o comportamento sazonal para melhorar o prognóstico de um commodity: o caso do mercado internacional do açúcar <i>Julio César Alonso e Andrés Mauricio Arcila</i> | 406 |
| Avaliação do risco de incumprimento em créditos de livre investimento: um exercício econométrico para uma entidade bancária do município de Popayán - Colômbia <i>Fabián Enrique Salazar Villano</i> | 416 |
| Diagnóstico do sistema profissional de carreira e certificação de competências de gestão dos funcionários públicos no México <i>Luis Arturo Rivas Tovar, Mara Trujillo Flores, Fernando Lámbarry Vilchis, Adela Chávez e José Antonio Chávez Espejel</i> | 428 |
| Um modelo de aprendizagem organizativo na prática <i>Sandra Patricia Duarte Aponte e Delio Ignacio Castañeda Zapata</i> | 439 |
| Efeito do <i>burnout</i> e a sobrecarga na qualidade de vida no trabalho <i>Juana Patlán Pérez</i> | 445 |
| Desafios de gestão intercultural nas actividades de internacionalização de micro-empresas de Medellín <i>Luis Fernando Bustamante Zapata e Sara Cristina Aguilar Barrientos</i> | 456 |
| A criação do currículo em administração: um estudo a partir do isomorfismo Institucional <i>Diego Armando Marín Idárraga</i> | 466 |
| Escolha de profissões que criam emprego usando modelos de escolha discreta: Medellín Área Metropolitana 2009 <i>Sebastián Aparicio, Andrés Ramírez Hassan e Diego Fernando Gómez Sánchez</i> | 476 |
| ESTUDO DE CASO | |
| A empresarialidade informal como um desafio de política económica: o caso de La Paz e El Alto, Bolívia <i>León Darío Parra Bernal</i> | 485 |



Presentación



Tenemos el gusto de presentar la revista *Estudios Gerenciales*—*Journal of Management and Economics for Iberoamerica*—, n.º 129 correspondiente al período octubre-diciembre de 2013, que incluye 10 artículos relacionados con las áreas temáticas de mercadeo, innovación, economía, finanzas, sector público, recursos humanos, educación, negocios internacionales, administración y mercado laboral.

Dado lo anterior, a continuación se realiza una revisión de cada uno de los artículos y el caso de estudio.

Inicialmente se encuentra el artículo de Claudia Toca, profesora de la Universidad Externado de Colombia, donde se revisa el concepto del mercadeo como una herramienta para las organizaciones con objeto social, diferenciándolo del mercadeo social y comercial, con el fin de consolidar el enfoque del marketing que emplean estas organizaciones, el cual es coherente con su naturaleza, actividades y público.

Por otra parte, en el artículo en inglés de Carolina Delgado, Zamaña Correa y Yenni Angélica Conde, de la Universidad del Cauca (Colombia), se estudia, a través de una metodología cuantitativa y cualitativa, los indicadores de investigación y desarrollo que permitan medir las externalidades de redes; lo anterior, aplicado al caso de la Universidad del Cauca.

Seguido se encuentra el artículo de Julio César Alonso y Mauricio Arcila, de la Universidad Icesi (Colombia), donde a través de pruebas de raíces estacionales se analiza el precio internacional del azúcar transado en Nueva York y en Londres, encontrando que presentan un comportamiento estacional estocástico no estacionario, a partir de lo cual proponen un modelo ARMA para pronosticar el precio de una mejor forma.

El artículo de Fabián Salazar, de la Universidad del Cauca (Colombia), se centra en analizar el riesgo del crédito, para lo cual plantea 2 modelos econométricos para el caso de una institución bancaria que cuenta con cartera de libre inversión. Dado lo anterior, se encuentra que, a pesar de las características del acreditado y el tipo de contrato, esta cartera de libre inversión es de bajo riesgo, es sensible al ciclo económico e inelástica a la tasa de interés y el desempleo.

Luis Arturo Rivas, Mara Trujillo, Fernando Lámbarry, Adela Chávez y José Antonio Chávez, de la Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás (México), realizan un diagnóstico del sistema profesional de carrera y certificación de competencias gerenciales de los servidores públicos en México.

Adicionalmente, Sandra Patricia Duarte, de D & A Farmaempaqués S.A. (Colombia), y Delio Ignacio Castañeda, de Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá, Colombia), presentan en su artículo los resultados

de la aplicación de un modelo de aprendizaje organizacional en una firma del sector farmacéutico, encontrando que el aprendizaje no siempre es un proceso lineal, y que el aprendizaje individual y grupal son procesos paralelos, interactuantes e inacabados.

Por su parte, el artículo de Juana Patlán, de la Universidad Nacional Autónoma de México, se centra en el análisis del efecto del agotamiento laboral (*burnout*) y sobrecarga de trabajo sobre la calidad de vida del trabajador, encontrando que estos tienen una relación positiva con el conflicto trabajo-familia, y negativa con la satisfacción laboral.

En relación con el artículo de Luis Fernando Bustamante, de la Universidad de Medellín, y Sara Aguilar, de la Universidad EAFIT (Colombia), en este se identifican los retos en términos de gestión intercultural que deben asumir las microempresas en las actividades de internacionalización.

Diego Marín, de la Universidad Jorge Tadeo Lozano (Colombia), señala en su artículo que la educación en Administración debe presentar un balance entre teoría y práctica; sin embargo, se presentan muchos desacuerdos al determinar qué es relevante y pertinente en la formación de los administradores. Dado lo anterior, realiza un análisis de los currículos de los programas de Administración de universidades en Bogotá, y la manera en que se conforman. Según esto, encuentra que muchos programas se encuentran desbalanceados en lo que respecta a la participación del conocimiento teórico, práctico y la formación en valores.

En su artículo, Sebastián Aparicio y Andrés Ramírez, de la Universidad EAFIT (Colombia), y Diego Fernando Gómez, del Centro de Estudios en Economía Sistemática (Colombia), identifican los determinantes que motivan a los individuos para tomar la decisión de ser empresarios. Lo anterior lo emplean en un modelo que estima la probabilidad de que una persona tome la decisión de ser empresario, independiente formal, empleado o independiente informal.

Finalmente, León Darío Parra, de la Universidad EAN (Colombia), presenta en su caso de estudio un análisis del empresarismo informal en las ciudades de La Paz y El Alto (Bolivia) y su efecto sobre las políticas públicas, a partir de lo cual encuentra que los empresarios del sector informal poseen un elevado nivel de influencia en la efectividad de las políticas públicas implementadas para su sector.

Con este número queremos agradecer a los autores y pares evaluadores que participaron en la realización y revisión de los artículos de la presente edición y, adicionalmente, extendemos nuestra invitación a los autores, pares y lectores para que sigan participando y colaborando con nuestra revista.



Artículo

El marketing al servicio de las organizaciones del tercer sector



Claudia Eugenia Toca Torres

Profesora, Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 6 de diciembre de 2011

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

M39

Palabras clave:

Tercer sector

Causa social

Organizaciones sociales

Marketing

RESUMEN

El objetivo del presente artículo es revisar el verdadero significado del marketing al servicio de las organizaciones cuya finalidad es neta y exclusivamente social. El artículo toma distancia del mercadeo social —tan ampliamente investigado— y evita en todo momento una adopción discrecional de herramientas y procesos del marketing comercial; busca en consecuencia, consolidar un enfoque acorde con la naturaleza, actividades y público de las organizaciones sociales. A partir del análisis de literatura especializada de las ciencias sociales y políticas, como institucionalismo, política social, bienes públicos, pobreza y vulnerabilidad, se deduce un lenguaje pertinente para esta tipología mercadológica, y se trasciende a su respectivo contraste con la realidad social colombiana. Estas claridades permiten, finalmente, proponer el contenido de un curso sobre asuntos sociales y de marketing.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Marketing dedicated to the service of non-profit organizations

ABSTRACT

The objective of this article is to determine the real meaning of marketing dedicated to the service of social organizations. This work distances itself from, the so widely researched, social marketing, and does not propose the discretionary adoption of tools and processes of commercial marketing. Instead of this, the article looks for an approach in keeping with the public nature and activities of social organizations. From the analysis of specialized literature in the field of social and political sciences, such as institutionalism, social programs, public property, poverty and vulnerability, the article suggests the most suitable vocabulary for this type of marketing, and contrasts the literature with Colombian social reality. Finally, key points are presented in order to propose the content of a course on social issues and marketing.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

O marketing ao serviço das organizações do sector terciário

RESUMO

O objetivo do presente artigo é analisar o verdadeiro significado do marketing ao serviço das organizações cuja finalidade é líquida e exclusivamente social. O artigo distancia-se do marketing social - tão amplamente investigado - e evita sempre uma adopção discricionária de ferramentas e processos do marketing comercial; procura, conseqüentemente, consolidar uma abordagem de acordo com a natureza, actividades e público das organizações sociais. A partir da análise de literatura especializada das ciências sociais e políticas, como institucionalismo, política social, bens públicos, pobreza e vulnerabilidade, retira-se uma linguagem pertinente para este tipo de marketing e transcende-se para o seu respectivo contraste com a realidade social colombiana. Estas evidências permitem finalmente propor o conteúdo de um curso sobre assuntos sociais e de marketing.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

JEL Classification:

M39

Keywords:

Third sector

Social cause

Social organizations

Marketing

Classificação JEL:

M39

Palavras-Chave:

Sector terciário

Causa social

Organizações sociais

Marketing

Autor para correspondencia.

Calle 145A, N.° 13 A-90, Apto 202, Bogotá, Colombia

Correo electrónico: cleutoto@etb.net.co

1. Introducción

En la actualidad, el marketing es un concepto muy conocido y estudiado en muchos centros educativos, especialmente los dedicados a la formación de administradores de empresas, economistas y desde luego mercadólogos e ingenieros comerciales. Sin embargo, la formación y la enseñanza se han centrado en el ámbito comercial y en sus distintas herramientas para conquistar mercados y posicionar marcas, desconociendo sus posibilidades en ámbitos distintos al comercial. Es un hecho que en otros contextos el desarrollo del marketing ha sido mayor, hasta el punto de que sectores como el social, el político, el electoral y el público disfrutaban ya de las bondades y se benefician de ventajas que ofrece como enfoque. En Colombia, el desconocimiento en materia organizacional y mercadológica, aunado a la falta de investigación científica en los sectores mencionados (sin poner en duda la investigación de mercados), le han negado beneficios a las finalidades sociales. De igual modo, se encuentran empresas lucrativas haciendo gran despliegue de un marketing supuestamente social, de causas sociales o con causa social, al tiempo que aumentan sus ventas e incrementan sus utilidades.

Se puede afirmar que en Colombia no existe una organización verdaderamente social (cuya finalidad sea exclusivamente social) que esté aprovechando al máximo las bondades y beneficios del marketing. En este mismo sentido, sería injusto olvidar el esfuerzo de contadas entidades sociales preocupadas por conocer el concepto y por vincular a profesionales capaces de aplicarlo en el plano social. Son las universidades las llamadas a que formen a estos profesionales demandados para que lleven a las organizaciones sociales los beneficios del marketing. Se reconoce como buen comienzo la práctica social obligatoria en algunas universidades y el acompañamiento a través de los seminarios sociales. Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer.

La limitación en la aplicación del marketing en ámbitos diferentes al comercial presenta sus orígenes en la comprensión parcial del concepto y en el desconocimiento de su flexibilidad y de sus posibilidades para todas las organizaciones, sin importar la finalidad ni el contexto en el cual actúan. Por ello, es normal que en algunos centros académicos se recurra al traslado indiscriminado e inconsciente de procesos, técnicas y enfoques mercadológicos desde las unidades económicas hacia las agencias del Gobierno y las entidades sociales, generando los efectos nefastos por muchos conocidos. Esta situación explica, en gran medida, la incomodidad que produce en los profesionales de las ciencias sociales y políticas, el uso de términos mercadológicos en la esfera pública y la social. Es el caso de cliente, ventas, precio y mercado, solo por mencionar algunos. Pero esto sucede cuando, al mismo profesional que orienta los cursos de mercadeo (comercial) se le asigna la responsabilidad de los cursos y los seminarios que soportan las prácticas sociales (en organizaciones sociales) de los estudiantes.

Los apartados del presente trabajo tienen como objetivo el abordaje, desde las ciencias sociales y políticas, del verdadero significado e implicaciones del marketing al servicio de finalidades netas y exclusivamente sociales. Para lograr una lectura fluida, se recomienda al lector desvincular esta propuesta del mercadeo social. Se parte, entonces, de la idea de que una aproximación al marketing en ámbitos no lucrativos exige un claro conocimiento institucional (sociedad civil organizada, Estado, mercado y sociedad), una comprensión de la realidad social en la que se enmarcan las instituciones mencionadas y un reconocimiento de las responsabilidades de sus organizaciones en el propósito de garantizar mejores niveles en la calidad social.

Los siguientes apartados del artículo están organizados de la siguiente forma: el segundo apartado está dedicado a la identificación no solo de los distintos grupos que participan en el sistema de valor del tercer sector, sino también de las contribuciones realizadas por cada uno. La tercera sección aborda la naturaleza del marketing en organizaciones sociales, definiéndolo como enfoque y estableciendo

diferencias entre finalidades lucrativas y no lucrativas y entre causas comerciales y sociales. Se presenta de igual modo, la focalización como un instrumento útil y necesario para asignar acertadamente recursos y ayudas hacia poblaciones en situación de vulnerabilidad. El cuarto apartado aborda de manera particular las 4 variables del marketing de organizaciones sociales, a saber: oferta social, contribución, asignación y comunicación. Finalmente, se establecen las diferencias entre el marketing de empresas y de organizaciones sociales, y se destaca la pertinencia de la apropiación de conceptos y su correspondiente contextualización a las especificidades del tercer sector, donde operan organizaciones sociales como fundaciones, centros de ayuda, hogares infantiles, albergues, etc.

A partir de enfoques propios de las ciencias sociales y políticas, cada apartado busca aportar términos adecuados y pertinentes para el marketing de organizaciones sociales, disminuyendo (los evidentes) rechazos por parte de profesionales y estudiosos de dichas ciencias. Exige, por tanto, un análisis de la literatura especializada existente (institucionalismo, política social, bienes públicos, pobreza y vulnerabilidad) y su contraste con la realidad del tercer sector y de las organizaciones sociales colombianas.

2. Sistema de valor en el sector social

El Estado, el mercado y la sociedad civil han sido reconocidas como instituciones complementarias para lograr el desarrollo social de las naciones. Esto implica que los Gobiernos comparten la responsabilidad de proporcionar bienestar con distintos actores como agencias comunitarias, empresas y entidades sociales. De manera particular, en América Latina, la transición hacia la Nueva Gestión Pública tiene sus orígenes en las reformas económicas que buscaban transformar las relaciones entre las 3 instituciones. En el caso de Colombia, es a lo largo de los años ochenta cuando se impulsan estos programas de ajuste estructural (Moyado, 2011). En este sentido, ya no solo los Gobiernos, sino también las organizaciones de la sociedad civil juegan un papel importante en la entrega de bienes, productos y servicios de carácter social. En la literatura especializada, convertir el bienestar social en un asunto de todos (agentes, actores e individuos), se reconoce como un proceso de societalización del bienestar (Wong y Tang, 2006/2007).

A partir de lo anterior, la sociedad civil es la que enmarca el sector social o también denominado tercer sector, en el que la tendencia es —para contribuir de manera significativa al bienestar y desarrollo social— hacia la conformación de sistemas de valor, definidos como la agregación de valores de los agentes que participan en el proceso de entrega de una oferta social valiosa para un grupo de beneficiarios.

Este concepto indica que la organización debe trabajar coordinadamente con los grupos de apoyo para cumplir su misión, pues son ellos los que proporcionan los medios y recursos necesarios para implementar sus programas, políticas y proyectos sociales que beneficiarán a las poblaciones vulnerables. La figura 1 indica que el sistema de valor está conformado por los grupos de apoyo como individuos, empresas, entidades del Gobierno, agencias internacionales y organismos multilaterales; por los miembros de la organización como fundadores, socios, directivos, voluntarios y personal remunerado, y por la población en condiciones de vulnerabilidad como familias, hombres, mujeres, adolescentes, niños, minorías o adultos mayores. Revela no solo una relación directa entre los grupos de apoyo y la organización social y entre esta y los beneficiarios, sino también una relación indirecta entre los grupos de apoyo y los beneficiarios.

Distintas perspectivas han sido dispuestas para estudiar y administrar las relaciones de las organizaciones con la sociedad y sus distintos grupos, destacando el enfoque de los *stakeholders* y el marketing. Ambos tendientes a identificar problemas, configurar respuestas y procurar un equilibrio entre las necesidades de estos grupos y el

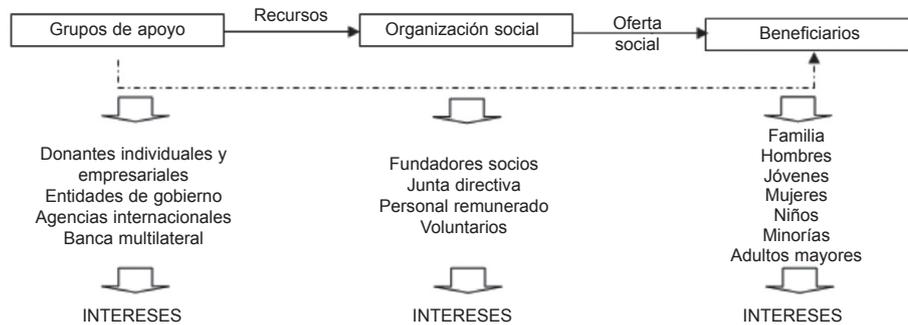


Figura 1. Sistema de valor en el sector social.
Fuente: elaboración propia.

cumplimiento de finalidades sociales. Desde un referente mercadológico, “la creación de valor está determinada por una relación equilibrada entre contraprestaciones (aquello que ofrece la organización a los *stakeholders*) y contribuciones (lo proporcionado por los *stakeholders* a la organización)” (Lorca, 2004, p. 52). Las relaciones con *stakeholders* son definitivas para el éxito de la organización, incluyen más que intereses, se extienden a valores y reclamos, así como a la habilidad y poder para influir. Los grupos de apoyo exigen un tratamiento especial, pues debido a que no reciben una contraprestación monetaria por facilitar ciertos recursos (como intereses o rendimientos), no se les puede exigir la disponibilidad de estos por más que las necesidades sociales sean apremiantes. En términos sencillos, como la retribución de los fondos no es exigible, tampoco lo será su disposición (Martín y Martínez, 2004).

Dado que la organización social está representada por los socios y los fundadores, serán los responsables de afianzar y fortalecer las relaciones con los *stakeholders* internos y externos. Esto no implica que deba desconocerse su labor, cuando de sistema de valor se trata, ya que sus recursos (dinero, tiempo y materiales) constituyen la principal fuente para el desarrollo de las actividades de la entidad. Aunque por lo general, los fundadores o socios son familias adineradas, empresarios o grupos económicos comprometidos, no es raro ver que individuos que en algún momento de su vida estuvieron en una situación de vulnerabilidad (drogadicción, desplazamiento, enfermedad) deciden establecer su propia organización social. A diferencia de los adinerados o empresarios, por lo general, la condición económica de los exvulnerables no es la más boyante, por lo que deben realizar mayores esfuerzos para garantizar recursos propios. Habitualmente, estos socios y fundadores forman parte del principal órgano de dirección cuya denominación puede ser la de junta directiva, junta de socios o patronato. Sus aportes periódicos constituyen una fuente importante para la sostenibilidad de la entidad, además de garantizar la disponibilidad de cierta cantidad de recursos. Normalmente, estos fondos se emplean para cubrir los gastos de administración y de funcionamiento (pago de salarios del personal remunerado, pago de alquiler, pago de tarifas de servicios públicos domiciliarios, etc.), de modo que las donaciones y transferencias van directamente a los beneficiarios garantizando así la debida focalización de los recursos.

Sin embargo, es posible que el trabajo de una organización social no se logre cubrir en su totalidad con el voluntariado, por lo que en ocasiones es necesario contratar empleados para el desempeño de ciertas actividades operativas o profesionales (personal remunerado). Al respecto “uno de los problemas que enfrentan las entidades del tercer sector es la alta rotación de personal, que dificulta la continuidad de los programas” (Martín y Martínez, 2004, p. 81), lo que repercute en la credibilidad y eficiencia de los costos. El principal motivo de la rotación es la frustración frente a los propósitos sociales no cumplidos, profesionalmente a los empleados les resulta difícil

convivir con la incertidumbre de si sus esfuerzos darán los resultados esperados. La rotación puede convertirse en una señal negativa para los grupos de apoyo (Martín y Martínez, 2004). El hecho de ser sociales no exime a estas organizaciones de sus responsabilidades como patronos, es decir, contar con políticas laborales humanas, pagar salarios justos y oportunos, implementar programas de incentivos y establecer jornadas laborales normales. Las sociales también deben convertirse en una opción atractiva para el desempeño de los profesionales.

El voluntariado o donación de tiempo se entiende como la destinación de tiempo para desempeñar actividades operativas, técnicas o profesionales en la organización, sin recibir un pago y sin mediar coerción. Los voluntarios se pueden dedicar a distintas actividades: cuidado y atención de los beneficiarios, capacitación en ciertos oficios y labores o prestación de un servicio profesional. Los voluntarios han sido categorizados de acuerdo con las funciones desempeñadas, por lo que se identifican los estudiantes a quienes se les asignan tareas administrativas; los pasantes o estudiantes universitarios a punto de terminar carrera que —en el marco de la práctica social— desempeñan labores en frentes profesionales como contaduría, administración, y comunicación; los *fundraisers* (recaudadores de fondos) dedicados a la consecución de fondos y recursos con destino a los programas y proyectos de causa social; los profesionales centrados en la atención directa de la población beneficiaria (médicos, psicólogos, terapeutas, trabajadores sociales, sociólogos, etc.), y por último, los relacionistas, que colaboran en labores logísticas y operativas para la realización de los distintos eventos institucionales (cenas, subastas, etc.).

Partiendo de la idea de que las donaciones son entregas, traspasos o cesiones voluntarias y con destino a la población necesitada, estas pueden ser confiadas por individuos, grupos familiares y empresas a una organización social para su respectiva canalización (donantes individuales y empresariales). La proporción de dinero donado dependerá de las capacidades de los individuos y de las políticas de las empresas, de la frecuencia con que se decida hacer y del vínculo o compromiso que se persiga con la organización y su causa social. Se podrá, igualmente, ayudar a una organización proporcionando aquellos bienes y productos esenciales y costosos para la atención de los beneficiarios como alimentos, artículos para el hogar, productos para el aseo personal, computadores, electrodomésticos, artículos para la recreación, juguetes, libros y útiles escolares, medicamentos, elementos hospitalarios, y desde luego, ropa nueva. Un estudio sobre la donación en Bogotá (Toca y Carrillo, 2011) revela que los ciudadanos asimilan la donación de forma exclusiva con el dinero y dejan de lado los bienes y productos mencionados. Por su parte, la donación de trabajo exige la entrega de productos profesionales: un contador puede donar los estados financieros, un administrador los planes estratégicos, un ingeniero las bases actualizadas de beneficiarios/benefactores, y un animador de eventos su *show*, trabajos estos que por lo

general, se aportan al final de cada año. Últimamente, se ha popularizado la donación de inventarios por parte de las empresas; así, por ejemplo, las cadenas de supermercados donan lotes de ropa o de alimentos (no) perecederos a distintas organizaciones y causas sociales.

El Gobierno en sus 3 niveles (nacional, departamental y municipal) se configura en un grupo de interés muy importante para las organizaciones sociales. Las subvenciones oficiales, las transferencias gubernamentales y las exenciones constituyen las modalidades de ayuda más conocidas. La limitante de las primeras es que este tipo de ayuda en ocasiones se encuentra etiquetada, es decir, su destino se orienta hacia una causa social, un programa o proyecto social particular (salud, educación y protección de cierto tipo de población vulnerable). Esto explica por qué algunas causas sociales se financian con una buena proporción de fondos oficiales y otras nunca reciben ayuda del Gobierno. Las transferencias son entregas focalizadas de dinero, cupones, bonos, estampillas, raciones de alimentos, suplementos alimenticios y subsidios a la oferta (alimentos, vivienda o servicios públicos domiciliarios). Ejemplos de transferencias los constituyen las raciones de leche entera o en polvo y de suplementos que entrega el Gobierno nacional a los clubes de madres gestantes, también los desayunos entregados a los comedores infantiles. Las exenciones de pagos de tarifas de servicios públicos o de impuestos (ganancia ocasional, renta, etc.) también representan una forma de ayuda oficial.

Los fondos sociales internacionales son agencias que financian pequeños proyectos en sectores como salud, educación y saneamiento, tendientes a beneficiar a la población en situación de pobreza o vulnerabilidad. Por otro lado, las agencias de ayuda internacional como las fundaciones internacionales proporcionan apoyo a aquellas iniciativas y esfuerzos locales capaces de cambiar la condición de vulnerabilidad de una población determinada. Los fondos y las agencias de ayuda internacional captan y canalizan recursos hacia aquellas entidades encargadas de implementar programas y prácticas para atender necesidades urgentes de la población. Dentro de las más importantes destacan: agencias de ayuda oficial para el desarrollo, agencias de las Naciones Unidas, bancos multilaterales de desarrollo, fundaciones internacionales, corporaciones globales, organizaciones no gubernamentales internacionales, movimientos sociales mundiales, organizaciones internacionales religiosas, Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial y Organización Mundial del Comercio. Es de advertir que últimamente las organizaciones no gubernamentales internacionales han proliferado, dedicándose a la atención de un único asunto y a la promoción de un dominio más amplio de ciertas políticas como intereses ambientales, democracia, derechos humanos o causas religiosas.

Las organizaciones sociales se dedican a la atención exclusiva de beneficiarios. El beneficiario es aquel individuo que resulta favorecido de los bienes, servicios, políticas o programas sociales, aquel que dada su condición de miembro vulnerable de una sociedad percibe una prestación social. La ubicación de los beneficiarios en el seno del denominado sector informal es la que hace que el beneficio proporcionado a un grupo o segmento particular irradie a toda la sociedad. Implica, entonces, que los favorecidos no son solamente los beneficiarios, sino todos los miembros de la sociedad. Los beneficiarios se convierten en un referente muy importante cuando se trata de evaluar el impacto social de una organización, por lo que no se descarta que su selección se realice a partir de estudios socioeconómicos y geográficos y con el diseño de mapas de pobreza que para el caso de programas de alimentación identifica poblaciones en estado de desnutrición y marginalidad (Barquera, Rivera y Gasca, 2001). La participación de los beneficiarios, que se suma a la de empleados y voluntarios, y que ha sido llamada la construcción conjunta de la oferta y la demanda, es característica de toda organización social. Esta participación tiene un carácter político de definición de las necesidades en la esfera pública y apoya en la construcción de capital social en las comunidades (Jean-Louis Laville, 1994, citado en Richer y López,

2004). La participación de los beneficiarios de los programas se identifica como un elemento esencial para la implementación de los mismos, y en lo posible debe trascender a los procesos de planeación, control y evaluación (Barquera et al., 2001).

3. Naturaleza del marketing de organizaciones sociales

Es innegable la explosión que durante las últimas décadas ha tenido el marketing en diversos dominios, por lo que no resulta nada extraño encontrar investigaciones y referencias sobre el marketing político, electoral, público, de localidades, social, etc. Los estudiosos de la disciplina tienen claros los distintos ámbitos de aplicación y los propósitos perseguidos en cada uno. Para los entes políticos y electorales inmersos en el denominado sistema de partidos y electoral, el marketing político y el electoral contribuyen a la obtención del poder o a su consolidación. A los agentes de la Administración Pública, en sus niveles municipal, departamental y nacional, el marketing público los apoya en procesos de democratización de la gestión pública. Para las entidades territoriales como departamentos, regiones, municipios, provincias, distritos y áreas metropolitanas, el marketing de localidades ayuda a promoverlas como destinos ideales para vivir, estudiar, invertir o pasar las vacaciones.

Si bien autores como Liao, Foreman y Sargeant (2001) han confirmado lo inapropiado de la propuesta que en 1969 publicaron Kotler y Levy y que se centró en las organizaciones no lucrativas, también han avanzado en la operacionalización de la orientación hacia el mercado en el sector no lucrativo (orientación societal); la siguiente discusión se limitará a la simple conceptualización del marketing para organizaciones del tercer sector, es decir buscará definir el marketing en correspondencia con las finalidades de las organizaciones sociales y con las especificidades del tercer sector.

En las organizaciones sociales (centros de apoyo para la mujer, organizaciones no gubernamentales para la educación de niños abandonados, hogares para ancianos, fundaciones para la atención de habitantes de la calle, fundaciones dedicadas al cuidado de niños víctimas del maltrato físico, centros de protección de madres maltratadas, etc.), el marketing debe apoyar la labor de mejoramiento de la calidad de vida de la población en situaciones de vulnerabilidad. Desafortunadamente, la distorsión del marketing en el plano social ha sido tal que, hasta las empresas más rentables se apoyan en él para incrementar sus ingresos y en consecuencia seguir aumentando su rentabilidad. Asimismo, los estrategas de las empresas lucrativas han logrado hacerle marketing a una de las herramientas de la mezcla de comunicación (relaciones públicas) bajo la denominación de marketing de causas sociales o con causa social. Si bien para los estudiosos de la disciplina esto resulta inconcebible, es una realidad, por lo que todos los esfuerzos tendientes al rescate de las posibilidades del marketing en la esfera social serán reconocidos por la academia.

Las organizaciones sociales son aquellas unidades cuya finalidad es promover el bienestar público y eliminar los orígenes de la pobreza y las situaciones de vulnerabilidad y cuyos ingresos, en mayor proporción, provienen de contribuciones y aportes de grupos de apoyo y no del cobro de precios ni de asignaciones del Gobierno (Toca, 2011). El bienestar público es sin duda una finalidad no lucrativa propia de las organizaciones sociales y públicas. Dado que son instituidas con el fin de proporcionar beneficios a la sociedad (mejorar su bienestar), orientan presupuestos públicos o recaudan recursos de distintos grupos de apoyo. Esto, a diferencia de las lucrativas que son establecidas y operadas con la clara idea de obtener utilidades derivadas de los precios pagados por el mercado. Esta caracterización permite afirmar que toda organización que se precie de social debe perseguir —con recursos de contribuyentes y de grupos de apoyo—, el bienestar de la población menos favorecida y vulnerable, la cual desde luego, no tiene que pagar ningún tipo de precio a cambio.

En términos más sencillos, una causa comercial es muy diferente a una social. La comercial persigue la obtención de utilidades, por lo que el mercado representa el medio para lograrlo, los beneficios derivados de la entrega de productos y servicios son exclusivos para quienes forman parte de su mercado real. Excluye así a otros miembros de la sociedad que, a pesar de revelar las mismas necesidades, no tienen acceso a dichos beneficios, dadas sus limitaciones económicas. Esto —y según los preceptos del desarrollo sostenible¹— no exime a la empresa de sus responsabilidades con aquellos que no forman parte de su mercado real pero sí de la sociedad. Por su parte, la causa social busca proporcionar beneficios a un grupo particular de la sociedad utilizando como medio los recursos propios y los de grupos de apoyo. Dado que la oferta es de carácter social, los beneficios son para el grupo vulnerable pero también para la sociedad en su conjunto. No se perciben, por tanto, situaciones de exclusión al concentrar la ayuda en un grupo de la sociedad.

Desde luego, no se descarta que una empresa (organización lucrativa) aporte a una causa social; en este propósito, 2 son las posibilidades: crear su propia organización social (fundación) o donar recursos a las organizaciones públicas y sociales existentes. La primera alternativa exige desvincular la finalidad social (que es complementaria para la empresa) de la comercial (original), por lo que los asuntos administrativos y mercadológicos —sociales y comerciales— deberán atenderse de manera independiente. A través de la segunda opción, la empresa materializa sus estrategias de relaciones públicas, concretamente las relacionadas con el patrocinio de causas. Se recuerda que sin importar la alternativa optada por la empresa, resulta poco ético incrementar el volumen de ventas a expensas de una causa social.

El marketing para organizaciones con fines sociales no admite un traslado discrecional de conceptos y técnicas del marketing comercial o lucrativo, dadas las particularidades del sector (naturaleza de la oferta, finalidad perseguida, formas de obtención de recursos financieros y grupos de interés). El marketing para entidades no lucrativas deberá apoyar la difusión de valores conducentes a prácticas sociales emancipadoras e incidir de manera positiva en los grupos de apoyo (Latorre, 2001). El propósito del marketing de organizaciones con fines sociales amplía su espectro a 2 frentes particulares: el de beneficiarios y el de grupos de apoyo. Con respecto a los primeros, busca satisfacer las necesidades de “públicos excluidos económicamente o marginados” por el mercado y el Estado. Con relación a los grupos de apoyo, pretende garantizar la adecuada canalización de sus recursos con destino a la satisfacción de necesidades de los grupos vulnerables. En términos generales y desde esta perspectiva, el marketing constituye una herramienta de apoyo para que las entidades sociales alcancen su finalidad de transformar la sociedad en su conjunto y de proporcionarle bienestar y calidad social. La concentración exclusiva del marketing en los grupos de apoyo conlleva la distorsión del enfoque hacia la visibilidad de la organización, donde la publicidad se convierte en el principal protagonista, a costa incluso del dolor y sufrimiento de los grupos vulnerables.

Como ya se ha repetido, las organizaciones sociales orientan esfuerzos hacia la población vulnerable, es decir, hacia los individuos expuestos a contingencias económicas, riesgos materiales o tensiones sociales y carentes de capacidades para evitar daños o pérdidas y para asegurar niveles de bienestar aceptables (Holtzman, 2004; Chambers, 2006; Bourguignon, 2006). Dada la cantidad de individuos en estas situaciones y la imposibilidad de las organizaciones sociales para atenderlos en su totalidad, es necesario recurrir a la división de dicha población en grupos homogéneos y reducidos a fin de proporcionar los beneficios demandados. En un sentido práctico,

atender a toda la población desplazada por el conflicto armado resulta imposible, por lo que muchas organizaciones deciden, por ejemplo, orientar todos sus recursos a la atención de los niños en situación de desplazamiento.

La concentración en una población vulnerable particular resulta una herramienta de suma importancia, pues es la que al final garantiza una atinada focalización de programas sociales y proyectos comunitarios. Es fundamental tener claro que por el hecho de seleccionar a los que serán beneficiarios reales, esto no implica que se estén generando modelos excluyentes, simplemente significa una actuación de acuerdo con unos criterios de focalización. Esta surge como un parámetro que permite a las organizaciones identificar con la mayor precisión posible a los beneficiarios de sus políticas, programas y acciones. Los criterios y mecanismos de focalización deberán fundamentarse en características atribuibles a la situación disfuncional, problema social o situación de vulnerabilidad que se debe atender (Duhau, 2002). Igualmente, se reconoce como una herramienta de distribución de bienes sociales a partir de necesidades particulares de una sociedad. La focalización por vulnerabilidad social consiste en la aplicación de recursos a personas que tienen necesidades que las hacen vulnerables y que, por tanto, acreditan pertenencia al estrato de la población objeto del beneficio (Vega, 1997). La motivación por focalizar emerge de 3 determinantes: el objetivo o deseo de reducir la vulnerabilidad o de incrementar el bienestar social, las restricciones presupuestales y el costo de oportunidad, es decir, la compensación entre el número de beneficiarios cubiertos por la intervención y el nivel de transferencias (Coady, 2004). Los métodos de focalización tienen el mismo objetivo, identificar correcta y eficientemente los individuos vulnerables, y refieren los instrumentos aplicados para llegar a un grupo objetivo. La asignación local de los recursos (por ejemplo, por parte de las sedes municipales y distritales de una fundación) contribuye sobremedida a la mejora de la focalización de los programas, especialmente cuando la cobertura de las organizaciones es nacional.

Bajo el parámetro de la focalización, las organizaciones sociales podrán identificar los beneficiarios que recibirán las ayudas de los programas ofrecidos. En Colombia, se dispone de instrumentos para la focalización como los mapas de pobreza del Departamento Administrativo Nacional de Estadística y el Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales (SISBEN) del Departamento Nacional de Planeación. De acuerdo con la literatura del Banco Mundial, los mapas obedecen a la focalización geográfica, en tanto el SISBEN, a la opción de remplazo de comprobación previa de medios de vida; es decir, se trata de un puntaje basado en características de las familias como ubicación, calidad de la vivienda y educación (Grosh, Del Ninno, Tesliuc y Ouerghi, 2009). Dentro de las otras opciones de focalización resaltadas por el Banco Mundial se encuentran: comprobación previa de medios de vida, consistente en constatar información mediante visitas de verificación cualitativa; basada en la comunidad donde líderes, comités, o hasta profesores ayudan a identificar los posibles beneficiarios de los programas; demográfica, que favorece a las poblaciones más vulnerables como pueden ser niños o ancianos; y autofocalización (Grosh et al., 2009).

El SISBEN se reconoce como una herramienta de identificación que organiza a los individuos de acuerdo con su estándar de vida y permite la selección técnica, objetiva, uniforme y equitativa de beneficiarios de los programas sociales de entidades ejecutoras de programas sociales. Este sistema incluye 3 rangos geográficos (ciudades grandes, ciudades pequeñas y áreas rurales) y ubica a los pobres a partir de puntajes que van de 0 a 100. Este sistema busca lograr más focalización en lugar de aplicación universal. Es de destacar que un programa, cuanto más focalizado, genera mayor exclusión pero menores errores de inclusión, y cuanto más universal, garantiza menos exclusión pero mayores errores de inclusión. El SISBEN, por tanto, ofrece posibilidades para que las organizaciones focalicen sus programas al identificar con claridad las personas más pobres del país.

¹ Los preceptos del desarrollo sostenible se categorizan en: 1) biológicos: enfoque de sistemas naturales, estabilidad, diversidad y tipos múltiples de información, y 2) societales: gobernanza, subsidiariedad y diversidad en la toma de decisiones (Plummer, 2006).

Aunque los mapas de pobreza y el SISBEN resultan instrumentos útiles para la focalización, los pobres no son los únicos vulnerables. Bajo esta situación, se carece entonces de mapas de desplazados y de desmovilizados, o de un sistema de selección de abandonados o maltratados. Frente a esta carencia, las organizaciones sociales que atienden estas situaciones de vulnerabilidad deben recurrir a cualquiera de los 3 criterios de focalización para llevar los programas a los que verdaderamente los necesitan: 1) el estadístico define el número de familias o de individuos en situación de vulnerabilidad (número de familias campesinas e indígenas que llegan a la ciudad expulsadas de diferentes zonas del país); 2) el valorativo que establece si la atención al conjunto de vulnerables es una prioridad social, y proceder a apoyar mediante mecanismos específicos a los seleccionados (familias campesinas e indígenas desplazadas con niños menores de 12 años), y 3) el analítico que determina las dimensiones de mayor peso (nutricionales, educativas y de salud) en la situación de estas familias y los mecanismos (subsidios de alimentación, cupos para estudios primarios y vinculación al SISBEN) para revertirlas en un plazo prudente y con un grado razonable de probabilidad de éxito (Duhau, 2002).

Como ya se advirtió, aquellos individuos vulnerables favorecidos por políticas, programas y prestaciones de la entidad social se identifican como beneficiarios reales. Quienes en su condición de población vulnerable cumplen con los criterios de selección de las organizaciones, pero no están siendo favorecidos por la oferta social se reconocen como beneficiarios potenciales. La finalidad social exige convertir a los potenciales en reales, ello en la medida en que los reales dejen de ser beneficiarios, es decir que superen su situación de vulnerabilidad. Las situaciones de vulnerabilidad deben ser transitorias o eventuales, por lo que el apoyo demandado por sus afectados será provisional. Sin embargo, en contextos como el colombiano, existen individuos que insisten en permanecer en su condición de beneficiarios reales, por lo que no realizan esfuerzos suficientes para desarrollar capacidades y habilidades que les aseguren niveles de bienestar aceptables. En ningún momento, el marketing en organizaciones sociales debe perseguir la lealtad de los beneficiarios, sino su transitoriedad, ya que la dependencia es una condición indeseada.

4. Variables del marketing de organizaciones sociales

La mezcla del marketing de organizaciones sociales se define como el conjunto de herramientas o variables controlables que, integradas y coordinadas, aportan a la satisfacción de necesidades de la población vulnerable y al bienestar de la sociedad en general. Concretamente, este trabajo identifica 4 variables, a saber: oferta social, contribución, asignación y comunicación.

4.1. Oferta social

Las organizaciones sociales ofrecen a los miembros de la sociedad una serie de intangibles que permiten dar cumplimiento a su finalidad original o complementaria. Esta oferta puede materializarse a través de bienes públicos, preferentes o meritorios, de políticas públicas o de políticas y programas sociales (fig. 2).

Un bien público es un beneficio proporcionado a la comunidad o colectividad no solo por las entidades del Gobierno, sino ahora también por las unidades de la sociedad civil, es decir, las organizaciones sociales. Mientras que el consumo de los bienes preferentes es impuesto por la sabiduría del Estado, el de los meritorios es producto de la elección y la soberanía de la sociedad. Cuando los programas de vacunación de los menores son impuestos por el Estado y cuando la sociedad considera que el cuidado de la salud de los menores cuyos padres no están en condición de adquirirlos es lo más conveniente, la promoción de la salud de los menores se configura como un bien público. Los bienes preferentes y meritorios se caracterizan por ser intangibles, es decir, se ofrecen bajo la forma de servicios, ideas

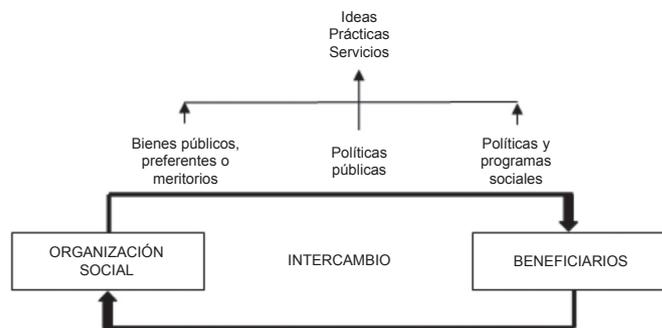


Figura 2. Oferta social.
Fuente: elaboración propia.

(creencias, actitudes, valores) y prácticas (posturas, comportamientos, conductas). Estas últimas (ideas y prácticas) podrían asimilarse a los desarrollos que en su momento realizaron Kotler y Roberto (1992), pero teniendo claro que no fueron propuestas en el marco de los bienes preferentes y meritorios (públicos).

De manera práctica, una organización social puede ofrecer un bien público a través de la promoción de un valor como el de evitar la desintegración familiar por motivos de violencia, abandono o pobreza, por lo que presta servicios de albergue (casas familiares), educación (institutos técnicos agrícolas) y nutrición (comedores), esperando que los miembros de los grupos familiares realicen esfuerzos para mantener su núcleo integrado a pesar de la adversidad (conducta).

Por su parte, las políticas públicas son decisiones del Gobierno que pueden ser materializadas por una organización social a través de bienes y otros intangibles para cumplir metas sociales e incidir positivamente en un segmento de ciudadanos. Es por ello que a través de terceros, como los centros de atención para niñas y adolescentes, el Gobierno puede implementar una política pública de prevención de embarazos en dicha población. Por tratarse de una política pública relacionada con servicios sociales como la educación sexual y la planificación familiar de las adolescentes, pisa los terrenos de la política social. En función de dichos servicios sociales, deben planearse temas, actividades, procedimientos, prácticas y valores que contribuirán al bienestar social de niñas y adolescentes. En consecuencia, los programas sociales deberán englobar todas las intervenciones en función de asesoría psicosocial, pruebas, exámenes y consultas médicas, y atención a madres adolescentes.

4.2. Contribución

Para comprender este concepto, es importante enmarcarlo en la denominada esencia del marketing, es decir en el intercambio, definido como el proceso mediante el cual una parte entrega algo de valor a otra y recibe a cambio algo equivalente. Aplicando la definición al contexto social, implicaría que los beneficiarios, como receptores de la oferta social, deben efectuar un aporte que puede ser monetario —cuotas de recuperación o simbólicas— o no monetario —tiempo, trabajo, esfuerzo, sacrificio, práctica—. Las cuotas de recuperación o simbólicas son cobros mínimos de dinero a los beneficiarios, recomendables para garantizar el buen uso de la oferta y eliminar la perpetuidad en la condición de beneficiarios. Un comedor comunitario, por ejemplo, puede proporcionar almuerzos a niños en situaciones de vulnerabilidad, cobrando a sus padres una cuota de recuperación de tan solo el 15% de su valor en el mercado. Otra posibilidad sería solicitar a las madres o familiares de dichos niños el apoyo en las actividades de preparación de alimentos o de mantenimiento y aseo de los comedores (tiempo y trabajo). En otro frente, un programa de rehabilitación puede demandar la abstinencia de los drogadictos, lo que le implicará no solamente esfuerzos, sino algunos sacrificios (fig. 3).



Figura 3. Contribución.
Fuente: elaboración propia.

Independientemente de que se cobre o no una cuota de recuperación, los recursos con destino a los programas sociales deberán originarse de alguna fuente, frente a la dificultad de proporcionarlos en su totalidad por la entidad social. Es entonces cuando los aportes de los grupos de apoyo —que como se vio pueden ser monetarios como las donaciones en dinero, las transferencias o los fondos sociales, o no monetarios como el trabajo de los voluntarios y las donaciones materiales— cobra especial relevancia para financiar los bienes, políticas o programas sociales. Por lo general, quienes no tienen claridad respecto a las variables del marketing tienden a confundir las contribuciones con los aportes; al respecto se aclara que las primeras son aportadas por los beneficiarios de la oferta social y los segundos son proporcionados por un grupo que apoya la causa u organización social.

4.3. Asignación

La entrega de los beneficios derivados de los aportes de los grupos de apoyo se realiza a través de las políticas y los programas que las entidades sociales implementan para los grupos de beneficiarios. Como ya se advirtió, la entrega de beneficios es indirecta para grupos de apoyo y directa para entidades sociales. Sin embargo, estas últimas, por lo general, se apoyan en otros agentes cuando son diversos los servicios ofrecidos a los beneficiarios (fig. 4).

En ocasiones, estos agentes forman parte de la organización social, en otras, actúan como intermediarios de la oferta; un hogar infantil por ejemplo, puede contar con sus propios albergues, colegios, granjas y centros médicos para atender a los niños sin familia (abandonados o huérfanos). Por su parte, un centro de atención de adolescentes embarazadas puede proporcionarles alojamiento, capacitación y atención médica a través de otras instituciones (públicas o sociales) que no forman parte del centro, pero que lo apoyan en su labor.

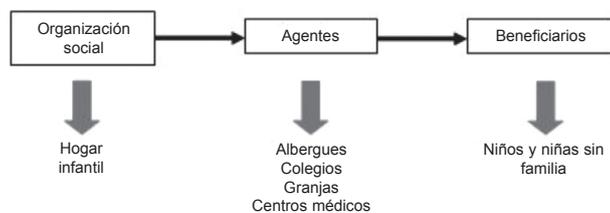


Figura 4. Asignación de beneficios.
Fuente: elaboración propia.

La entrega de beneficios también puede estar apoyada por organizaciones privadas, asunto que debe ser diferenciado de la intermediación de agentes públicos y sociales. En su deseo por comprometerse con determinadas causas sociales (responsabilidad social, relaciones públicas, filantropía o como la quieran denominar las empresas), colegios, centros médicos, centros de formación y capacitación, de carácter privado o particular, pueden prestar servicios a los beneficiarios de la organización social sin cobro pero sí en calidad de aporte. Un ejemplo sería la beca que un colegio privado pone a disposición de un albergue para niños campesinos desplazados. La estructura de entrega de beneficios cambiaría a la presentada en la figura 5.

4.4. Comunicación

El conjunto de herramientas cuya aplicación integrada y coordinada contribuye a informar y atraer a grupos de apoyo y a influir en la actitud de los distintos grupos de interés se reconoce como comunicación. La mezcla de comunicación está compuesta por 4 variables: publicidad, promoción, relaciones públicas y propaganda, actividades estas emprendidas por las organizaciones sociales gracias al patrocinio de los grupos de apoyo.

La publicidad es la forma de comunicación impersonal y pagada que busca proporcionar información, exponer políticas y programas, comunicar mensajes y proyectar una imagen. Para las organizaciones sociales, la publicidad institucional es la forma más usual en el intento por crear, cambiar o consolidar su imagen. De acuerdo con la modalidad de pago, la publicidad patrocinada resulta la más conveniente para los costos de la organización. Dado que los mensajes deben ser enviados a través de los medios de comunicación, conviene tener claras las distintas opciones dispuestas para tal fin y enmarcadas en la categoría de medios masivos y alternativos. Internet figura como uno de los medios masivos regularmente usados por las entidades sociales, mientras que la publicidad directa destaca en los alternativos.

Inevitablemente, las denominadas tecnologías de la información y las comunicaciones han afectado a la función del marketing, convirtiendo Internet en un medio de: información cuyos contenidos multimedia ahora son interactivos y personalizados; comunicación con modalidades síncronas y asíncronas (Gómez y Veloso, 2004), y recaudo gracias a la diversidad de medios de pago electrónicos. Como medio de comunicación masivo, los portales se constituyen en los espacios de información, exposición y recordación por excelencia. Complementariamente, las entidades sociales tienen la posibilidad de figurar como vínculos en aquellos portales que sirven como canales para focalizar donaciones (dinero, tiempo y especie) nacionales e internacionales. De igual modo, la alternativa de figurar en los directorios de los portales interactivos formalmente diseñados, imple-



Figura 5. Asignación de aportes de privados.
Fuente: elaboración propia.

mentados y coordinados, para la consulta de entidades y agencias de cooperación nacional e internacional, puede producir resultados inmediatos en materia de recaudo de dinero².

En el ámbito social, a partir de Internet surgen nuevos conceptos como el de *e-filantropía* como una forma para construir y mejorar relaciones estrechas con los grupos de apoyo. Internet brinda a las organizaciones sociales mayores oportunidades para comunicarse con los *stakeholders*, educarlos y cultivarlos, así como para solicitar su apoyo (Hart, 2005). Asimismo, dispone de espacios alternativos que pueden ser aprovechados por las causas sociales como la proyección de vídeos en las comunidades de uso compartido (YouTube) y como los bancos de imágenes y sitios web para compartir fotografías con la comunidad (*photo-sharing web site*). El marketing viral constituye otra de las consecuencias del desarrollo de Internet como medio de información y de comunicación, consistente en lograr que los miembros de la comunidad compartan a través de la red —con amigos, familia y conocidos— mensajes sobre la organización social, sus actividades y necesidades de apoyo (Laudon y Traver, 2001, citado en Clarke y Flaherty, 2005).

La publicidad directa, por su parte, se identifica como la herramienta que garantiza el cumplimiento de los principios de información y transparencia de las entidades sociales. A través de boletines, informes financieros, cartas y comunicados dirigidos, los grupos de apoyo reciben información permanente sobre la aplicación de sus fondos y recursos y sobre el cumplimiento de objetivos.

Aunque poco comunes, las herramientas de promoción han sido empleadas por algunas organizaciones sociales, producto desde luego, de su interés por ofrecer algún tipo de beneficio a miembros, voluntarios, patrocinadores y donantes. El valor de dichos ofrecimientos es más simbólico que económico, y su modalidad depende de las actividades de la organización; así por ejemplo, si en ella los beneficiarios elaboran algún tipo de producto (agendas, calendarios, morrales, gorras o camisetas), ejemplares de los mismos son entregados en calidad de promocionales. Otras más sofisticadas ofrecen cuentas de correo electrónico o de chat gratuitas o suscripciones a boletines y revistas (Pakroo, 2005). No se debe confundir el material promocional (gratuito) con los productos que comercializa la organización con su marca (vendidos) para recaudar recursos propios. A este respecto, algunas entidades han diseñado su propia marca con el ánimo de comercializarla entre los donantes y la comunidad a través de artículos (como bonos de condolencia, de cumpleaños o de reconocimiento; tarjetas, camisetas, bufandas y sombrillas), que si bien no son producidos por los beneficiarios sí son comercializados por la entidad para obtener recursos propios.

Las relaciones públicas o conjunto de actividades tendientes a influir positivamente en las actitudes de los grupos de interés, al mantenimiento de una imagen positiva —de la organización y sus programas— y a la consolidación de relaciones estrechas también deben ser consideradas por cualquier unidad del sector social. La publicidad no pagada (*publicity*) es una forma de publicidad asumida por los medios masivos de comunicación. La difusión de este tipo de publicidad es producto de los esfuerzos de la organización por captar su atención (boletines, artículos, editoriales, invitaciones o participaciones). En algunas entidades sociales, la participación de los grupos de interés —incluidos los grupos de apoyo— en la formulación de su plan estratégico es considerada una forma de relaciones públicas.

Otra variable de comunicación es la propaganda, entendida como la difusión de información —positiva o negativa—, por parte de quienes han tenido relación con la organización social y sus programas. Grupos de apoyo, empleados, voluntarios y beneficiarios dan a conocer verbalmente, por iniciativa propia, a los demás grupos de interés (sociedad, comunidad local e internacional y medios de comunicación), asuntos relacionados con el manejo de fondos, las políticas administrativas y la calidad de la oferta social. Comentarios e información que sin duda alguna afectarán a la imagen de la entidad: fortaleciéndola o socavándola, según sea el caso.

5. Diferencias entre el mercadeo de empresas y el marketing de organizaciones sociales

Desconocer que el marketing surgió en el sector privado sería injusto, tanto como negarle a otros sectores como el social los beneficios y ventajas que hasta el momento han proporcionado a organizaciones e individuos. No obstante, conviene considerar la siguiente reflexión que brinda Kettl, en 1998, citado en Kim (2000): "To transplant a pine tree from the mountain to the garden, it is necessary to bring not only the tree itself but also to take surrounding soil and the tiny deep roots. [...] not forget the lesson that transplanted seedling has rarely grown well" (p. 157).

Significa que el traslado del marketing desde el sector privado a otros sectores difícilmente puede brindar frutos, es necesario no solo ubicar y comprender sus raíces más profundas, sino también preparar y fertilizar el terreno (tercer sector en este caso) que lo recibirá. En este sentido, muchos consultores han intentado transplantar lo superficial del marketing hacia terrenos que desconocen por completo, por lo que los resultados no han sido los esperados. Que lo hayan practicado durante años en las empresas no implica que estén habilitados para hacerlo en entidades de otra índole como las sociales. Por su parte, los propios estudiantes de administración de empresas que han realizado pasantías en centros de apoyo a mujeres, en hogares geriátricos y en refugios infantiles han corroborado que las

² Consultar <http://www.avanza.org.co>, portal interactivo auspiciado por la Fundación Development Gateway que forma parte del programa *Country Gateway*, el cual abarca iniciativas de propiedad y operación local asociadas al portal *Development Gateway*.

igualdades y las extrapolaciones del marketing comercial a las organizaciones sociales no funcionan.

A pesar del encasillamiento del marketing en las relaciones privadas (cliente-empresa), su discurso ha permeado otros sectores como el social y el público, y otras disciplinas como la política. Durante mucho tiempo, el marketing ha sido justificado en el marco de relaciones de competencia, y dado que en los sectores económicos las empresas compiten por los clientes del mercado, su aplicación ha quedado limitada al plano empresarial. No obstante, al reconocer que la competencia no solo es por mercados, sino también por recursos, se ha dejado abierta la posibilidad para el ámbito social. Las entidades sociales deben competir por el financiamiento público, no público e internacional de sus actividades cuando los recursos propios resultan insuficientes. A diferencia de las empresas, que luchan por los clientes del mercado, las sociales —al igual que las públicas— luchan por los recursos. Las fuentes de apoyo y financiación (tratadas adecuadamente por el *fundraising*) marcan así los procesos competitivos. Sin embargo, la lucha en la que se ven involucradas las entidades no lucrativas a fin de obtener atención, tiempo y fondos “puede provocar algunos efectos no deseados que pueden distorsionar la fidelidad de la propia organización a sus finalidades y a su independencia, al acercarse a los intereses de los grupos de apoyo” (Delgado y Oliver, 2008, p. 22). Mientras las organizaciones sociales se acercan más a los intereses de los grupos de apoyo corren el peligro de perder su independencia ideológica y administrativa (Delgado y Oliver, 2008).

La finalidad de las organizaciones es la que justifica sus medios; en este sentido, si es lucrativa (obtener utilidades), el medio es el mercado, concretamente, los individuos que forman parte del mercado; si es no lucrativa (proporcionar beneficios), los medios son los recursos de terceros. La finalidad lucrativa está motivada por causas comerciales que benefician de manera exclusiva a quienes forman parte del mercado (clientes), y la no lucrativa por causas diferentes (sociales, colectivas, públicas, etc.) que benefician a la sociedad en general. Esta aclaración es la que da paso a la clasificación del marketing de acuerdo con la finalidad perseguida por la organización: si es la utilidad a partir de los mercados, se tratará del marketing lucrativo, y si es el beneficio a partir de los recursos de otras fuentes, se hablará del marketing no lucrativo.

Las empresas establecen relaciones con clientes y usuarios, las organizaciones sociales con beneficiarios. A diferencia de las empresas que buscan a toda costa la lealtad y/o fidelidad del cliente, el propósito fundamental de toda organización social es convertir sus beneficiarios en no beneficiarios, es decir, ayudarlos a salir de su situación de vulnerabilidad y empoderarlos para que ellos mismos se procuren los recursos para satisfacer sus necesidades básicas. Este es el caso de los pobres, de los desmovilizados o de los adictos cuya situación transitoria los lleva a abandonar voluntariamente los programas, en virtud de que se sienten con capacidad de satisfacer sus necesidades por sus propios medios. Sin embargo, existen algunos programas sociales en los que la salida de beneficiarios se da por circunstancia naturales, es el caso de los hogares geriátricos, donde la muerte de los abuelos ofrece posibilidades para la atención de beneficiarios potenciales que esperan ayuda y atención. En términos sencillos, el cambio en la condición de beneficiarios a la de no beneficiarios se da por salida voluntaria o por salida natural.

Por otro lado, no es entendible por qué algunos autores enfatizan el marketing de causa, cuando está claro que si es aplicado por una empresa, la causa será comercial, y si es aplicado por un refugio infantil, esta será social. Ahora bien, si una empresa difunde un marketing de causa social a partir de su finalidad lucrativa, habilitará al refugio infantil para trabajar un marketing de causa comercial en el marco del cumplimiento de su finalidad no lucrativa. ¿Le estaría permitido al refugio infantil hacer esto? ¿Cómo lo tomarían sus grupos de apoyo? ¿Cuáles serían los efectos? Para que el ejercicio no se quede en la reflexión crítica, se somete a consideración una definición de

marketing de causa “acción mediante la que una empresa, una organización no lucrativa, o una entidad similar comercializa una imagen, un producto, un servicio, o un mensaje de mutuo beneficio” (Marconi, 2000, p. 3). Se entiende que, precisamente por la diferencia de causas perseguidas, no puede generalizarse una acción y menos de comercialización para una empresa, una organización no gubernamental o una universidad pública.

Patrocinar una causa social o un programa social corresponde a una actividad de relaciones públicas en el marco de la mezcla de comunicación del marketing lucrativo. Implica, entonces que, así como se aprueba en la empresa un presupuesto para publicidad, para promoción de ventas y para fuerza de ventas, de igual modo, debe aprobarse el de relaciones públicas que permita soportar no solo el patrocinio de causas, sino también el de eventos y el de equipos deportivos, por mencionar algunas actividades. En esta dirección, si en una empresa se difunde el marketing de causa por el hecho de patrocinar una causa social, ¿debería entonces surgir el marketing de ferias o el marketing deportivo cuando la empresa igual patrocine eventos y equipos?

6. Conclusiones

Es imposible desconocer la existencia comercial de un tipo de mercadeo social, que se hace evidente en los libros de texto que se encuentran sobre la materia. Sin embargo, resultan muy escasos los esfuerzos investigativos, académicos y productivos en torno a un tipo de marketing aplicable en las organizaciones cuya finalidad es neta y exclusivamente social. Este recorrido por la literatura de las ciencias sociales y políticas permitió definirlo como una herramienta de apoyo para que las entidades sociales alcancen su finalidad de transformar la sociedad en su conjunto y de proporcionarle bienestar y calidad social. La concentración del marketing se da en 2 frentes de trabajo, los grupos de apoyo y la población vulnerable.

Este trabajo no desconoce el interés de ciertas universidades por ofertar dentro de sus catálogos, cursos y seminarios que soportan las prácticas sociales de los estudiantes, entre los que destacan los de marketing y organizaciones sociales. Cursos que han dado a los estudiosos la posibilidad de identificar aquellos asuntos y aspectos que además de investigación demandan profundización y mayor socialización. Es así como un tipo de marketing adecuado a las especificidades del tercer sector y a las actividades de las organizaciones inmersas en él comienza a tomar fuerza en el contexto colombiano. Una modalidad que apoye no solo la labor de fundadores y directivos en su propósito de mejorar la calidad de vida de la población en situaciones de vulnerabilidad, sino también la tarea de los *fundraisers* de búsqueda y canalización de recursos monetarios y materiales para implementar de forma focalizada y oportuna programas sociales.

Las variables controlables que, integradas y coordinadas, aportan a la satisfacción de necesidades de la población vulnerable y al bienestar de la sociedad en general son: oferta social, es decir, bienes públicos (preferentes o meritorios), políticas públicas y programas sociales; contribución o aporte monetario (cuota de recuperación) y/o no monetario (tiempo, trabajo, esfuerzo) que deben realizar los beneficiarios de la oferta social; asignación que comprende el conjunto de agentes que apoyan la prestación de servicios a los beneficiarios (materialización de programas sociales), y comunicación conformada por 4 herramientas (publicidad, promoción, relaciones públicas y propaganda) que aplicadas de forma integrada y coordinada, además de informar y atraer grupos de apoyo, influyen en la actitud de otros *stakeholders* igualmente importantes.

El traslado, las interpolaciones y las igualdades entre marketing empresarial y marketing de organizaciones sociales, por lo general desencadenan resultados desafortunados, y en contextos como el colombiano, quienes han tenido que padecer sus desatinos son aquellos estudiantes de administración de empresas que han realizado

sus prácticas y pasantías en organizaciones sociales (centros de beneficencia, fundaciones, hogares infantiles, centros de apoyo, etc.). Nada mejor que ubicar y comprender las raíces más profundas del marketing para luego proceder a la preparación del terreno donde se aspira a aplicarlo para el caso del presente artículo: el tercer sector.

Quedando claro que el marketing de organizaciones sociales es diferente al mercadeo social, y que en ningún momento se desconoce la oferta en la mayoría de universidades de cursos sobre este último, una propuesta tentativa para curso o seminario del primero se estructura en 5 unidades, a saber: 1) contexto y referentes generales (tercer sector, calidad social, problemas sociales y situaciones de vulnerabilidad); 2) organizaciones del tercer sector (finalidad, parámetros de desempeño, campos de acción, objetivos); 3) oferta y público objetivo (bienes públicos, políticas públicas, programas sociales, población vulnerable, beneficiarios); 4) fuentes de financiamiento (*fundraising*, donaciones, recursos propios, fuentes internacionales), y 5) aplicación práctica del marketing en organizaciones sociales (formulación estratégica, implementación de acciones, control de programas, evaluación del impacto social).

Si al inicio del artículo se identificó como aspecto que debía superarse, la renuencia de los estudiosos de las ciencias sociales, y políticas que han de aceptar la aplicación de conceptos propios del marketing comercial en el sector público y social; a estas alturas, y frente a la propuesta de curso o seminario presentada en el anterior párrafo, los renuentes ahora serán los practicantes del mercadeo. Esto supone que, de entrada, echarán de menos temas tan familiares como segmentación de mercado, mezcla de mercadeo, fuerza de ventas, comportamiento del consumidor e investigación de mercados. Reconociendo que son las claridades en torno a estos asuntos las que privilegian la construcción de otras tipologías aplicables a distintos ámbitos sectoriales, queda abierta una posibilidad para los practicantes del mercadeo comercial. Concretamente, se les invita a, primero, contextualizar un sector y, después, a caracterizar sus organizaciones para, finalmente proponer otras tipologías de marketing.

Dado que el asunto neurálgico de las organizaciones sociales es el financiamiento, ya que de este depende la ejecución de sus programas, en el contexto colombiano, ya están en mora investigaciones tendientes a la identificación de perfiles de donantes individuales y empresariales, a la ubicación de transferencias gubernamentales en sus 3 niveles (nacional, departamental y municipal) y a la compilación de directorios de agencias y fondos internacionales con recursos para poblaciones vulnerables que demandan ayuda urgente. Los mapas de vulnerabilidad (desplazamiento, desmovilización, abandono, maltrato, etc.) presentados como instrumentos para la focalización de programas sociales constituyen otra posibilidad para los investigadores interesados. De este modo, ya no se dependería exclusiva-

mente de los mapas de pobreza y del SISBEN para orientar adecuadamente la ayuda social.

Referencias

- Barquera, S., Rivera, J. y Gasca, A. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Pública de México*, 43, 464-477.
- Bourguignon, F. (2006). *Annual World Bank Conference on Development Economics, Europe 2006: Development in an Unstable World*. Herndon: World Bank.
- Chambers, R. (2006). Vulnerability, Coping and Policy. *Institute of Development Studies Bulletin*, 37, 33-40.
- Clarke, I. y Flaherty, T. (2005). *Advances in Electronic Marketing*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Coady, D. (2004). *Targeting of Transfers in Developing Countries: Review of Lessons and Experience*. Washington, DC: World Bank Publications.
- Delgado, A.M. y Oliver, R. (2008). *Fiscalidad de las ONG*. Barcelona: Bosch.
- Duhau, E. (2002). *Política social, pobreza y focalización. Reflexiones en torno al programa de educación, salud y alimentación*. Buenos Aires: CLACSO.
- Gómez, A. y Veloso, M. (2004). El impacto de Internet en el marketing 'Mix'. *Marketing y Ventas*, 51, 33-38.
- Grosh, M., Del Ninno C., Tesliuc, E. y Ouerghi, A. (2009). *Políticas de protección social eficaces. Diseño e implementación para la protección y la promoción*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Hart, T. (2005). *Nonprofit Internet Strategies: Best Practices for Marketing, Communications, and Fundraising Success*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Holtzman, S. (2004). *Living in Limbo: Conflict-Induced Displacement in Europe and Central Asia*. Washington, D.C.: World Bank Publications.
- Kim, P. (2000). Administrative Reform in the Korean Central Government: A Case Study of the Dae Jung Kim Administration. *Public Performance and Management Review*, 24, 145-160.
- Kotler, P. y Roberto, E. (1992). *Marketing social*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Kotler, P. y Levy, S. (1969). Broadening the Concept of Marketing. *Journal of Marketing*, 33, 10-15.
- Latorre, X. (2001). El marketing aplicado a las ONGD: coherencias e incoherencias en relación con la educación para el desarrollo. *Comunicar*, 16, 103-114.
- Liao, M, Foreman, S. y Sargeant, A. (2001). Market versus societal orientation in the nonprofit context. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 6, 254-268.
- Lorca, P. (2004). La creación de valor en la empresa y los stakeholders. *Finanzas y Contabilidad*, 51, 49-54.
- Marconi, J. (2000). *Cause Marketing*. Chicago, IL: Dearborn Trade.
- Martín, J. y Martínez, J. (2004). La misión y los fondos de las instituciones no lucrativas. *Business Review*, 103, 78-85.
- Moyado, F. (2011). Gobernanza y calidad en la gestión pública. *Estudios Gerenciales*, 27, 205-223.
- Pakroo, P. (2005). *Starting and Building a Nonprofit: A Practical Guide*. Berkeley, CA: Nolo.
- Plummer, R. (2006). The Evolution of Sustainable Development Strategies in Canada: An Assessment of Three Federal Natural Resource Management Agencies. *Sustainable Development*, 14, 16-32.
- Richer, M. y López, N. (2004). Un enfoque socioeconómico de las organizaciones del tercer Sector. *Espacio Abierto*, 13, 587-606.
- Toca, C. (2011). *Las organizaciones de la sociedad civil. Retos y posibilidades*. Saarbrücken: Editorial Académica Española.
- Toca, C. y Carrillo, J. (2011). Donating and Volunteering as Social Capital in Bogotá. *Bulletin of Latin American Research BLAR*, 32, 133-148.
- Vega, P. (1997). El panel de expertos. El programa de monitoreo de la política social. Dos experiencias de evaluación de programas públicos. *Última Década*, 8, 1-13.
- Wong, L. y Tang, J. (2006/2007). Dilemmas Confronting Social Entrepreneurs: Care Homes for Elderly People in Chinese Cities. *Pacific Affairs*, 79, 623-640.



Artículo

The role of a public university in a global environment: networks and externalities of the R&D of the Cauca University



Carolina Delgado Hurtado, Zamanda Correa Correa* and Yenni Angélica Conde Cardona

Full time professor and researcher, Faculty of Accounting, Economics and Management Sciences of the University of Cauca, Popayan, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 16 de marzo de 2012

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

JEL classification:

D62

Keywords:

Global environment

Externalities

Public university

ABSTRACT

This article analyzes indicators of science and technology, showing the participation of the University of Cauca in the generation of network externalities. The methodology addresses quantitative and qualitative designs. Consists of a descriptive study that covers the main indicators of R&D and network externalities from the view of the specialized literature, and an analytical study that uses the technique known as method of consensus panel of experts. The answers of the experts are processed to determine the level of consistency and identify indicators of R&D that facilitate the measurement of network externalities, such as the production of new knowledge-related products; number of networks through programs of postgraduates in national conventions; and number of graduates in specializations, master's and doctoral programs.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

El rol de la universidad pública en un entorno global: redes y externalidades en I+D en la Universidad del Cauca

RESUMEN

Este artículo analiza indicadores de investigación y desarrollo que evidencian la participación de la Universidad del Cauca en la generación de externalidades de redes. La metodología incluye diseños cualitativos y cuantitativos. Consta de un estudio descriptivo que abarca los principales indicadores de investigación y desarrollo y las externalidades o efectos de redes desde la literatura especializada, y de un estudio analítico que utiliza la técnica conocida como el método de consenso entre el panel de expertos. Dado lo anterior, se procesan las respuestas de los expertos para determinar el grado de concordancia e identificar los indicadores de investigación y desarrollo que faciliten la medición de externalidades de redes, tales como los productos relacionados con la producción de nuevo conocimiento; número de redes a partir de programas de posgrado en convenios nacionales, y número de graduados en programas doctorales, másteres y especialidades.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Clasificación JEL:

D62

Palabras clave:

Ambiente global

Externalidades

Universidad pública

*Autor para correspondencia.

Calle 82N, N.º 9-295, Portachuelo, casa 75, Popayán, Colombia

Correo electrónico: zcorrea@unicauca.edu.co (Z. Correa Correa).

O papel da universidade pública num meio global: redes e externalidades em I+D na Universidade de Cauca

RESUMO

Classificação JEL:
D62

Palavras-Chave:
Meio global
Externalidades
Universidade pública

Este artigo analisa indicadores de investigação e desenvolvimento que evidenciam a participação da Universidade de Cauca na criação de externalidades de redes. A metodologia inclui desenhos qualitativos e quantitativos. Consta de um estudo descritivo que abrange os principais indicadores de I&D e as externalidades ou efeitos de redes desde a literatura especializada, e de um estudo analítico que utiliza a técnica conhecida como o método de consenso entre o painel de especialistas. Devido ao anterior, processam-se as respostas dos especialistas para determinar o nível de concordância e identificar os indicadores de I&D que facilitem a medição de externalidades de redes, tais como os produtos relacionados com a produção de novo conhecimento; números de redes a partir de programas de pós-graduação em acordos nacionais; e um número de licenciados em programas de doutoramento, mestrado e especialidades.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

1. Introduction

The public university has a fundamental role in the search for social transformation in the generation of knowledge through the development of processes of teaching, research and social interaction, which, increasingly, are performed under network systems.

According to Guzmán and Trujillo (2011), the Universities work with organizational stiles that should encourage the presence of teaching and the production of knowledge through research, however more than achieving a joint in these two activities, what is evident is a differentiation between the institutions that give priority to one or the other. In the same sense Clark (1997), cited by Guzmán and Trujillo (2011), states that the institutions that focus their perspective on the research believe in the critical importance of the production of knowledge, and therefore arises the primacy of research and the decision of supporting the teaching and learning in it.

In this sense the same authors state that in Colombia there are both, public and private universities, that have reconfigured their vision and have looked to develop policies that allow incorporating research among its priorities. The latter represent consolidated institutions that have clarity in their vision, recognizing the importance of teaching and research in its policies, plans and programs of institutional development, and they have focused on fundamentals, such as the formation of a critical mass of researchers, the establishment of policies for teaching staff development and international presence.

The research, as a process consisting of multiple phases, involving the most diverse interest groups, requires the formulation and definition of problems, assumptions, systematizations and compilations of data, formulation of deductions, general propositions and, in addition, results analysis or conclusions to determine whether the assumptions made are confirmed or not and also whether they fit within the theoretical framework or the base line (Ander-Egg, 1980). This whole process, from the perspective of a public University requires the provision of networks, synergies and effective partnerships between the inputs such as human or personal talent of research, the technological, financial, and physical resources that contribute to obtain products that most of the time are represented in new knowledge (Arrow, 1962).

In the development of research systems and the delivery of expected results, for authors as Chinman and Wandersman (2004) and Ernst (2002), it is possible to detect certain trends that have marked the change of organizations focused on tangible assets to organizations designed to value more the potential to generate knowledge, skills, and know-how; and processes of internalization and normalization of knowledge and relationships with the environment.

Information useful to generate and disseminate knowledge even at the global level is transmitted through networks of research and development. This function is one of the most relevant in the conception of a public University immersed in a society where prevails the informational economy, which, it has been said, can be considered "global" to the extent that several actors are involved in a meta network. Only organizations that are part of this type of global networks are dominant and reach global recognition.

According to Castells (1997), in the dynamics of the university research it is very important "a new social morphology" conceived as a set of interconnected nodes or networks of collaborative work, which cohesion mechanism seeks in first instance to generate the conditions or the critical mass that respond to the social demands; while authors such as Souza (2001) express that however the above, and despite multiple work developed previously, there are problems on the identification, conceptualization and modeling of these research and development networks and their impacts.

However, it is appropriate to mention that reviewing the scientific literature about this particular issue, there are studies, international manuals, theory of authors as Jaffe (1996), the OECD papers and mainly, those the approaches of Coccia and Rolfo (1999), that are useful to describe the types of effects that can generate the projects funded by public research promotion agencies. The effects of research and development influence the global economy and the society becoming relevant aspects for the construction of public policy (Tassey, 1995).

In the framework of the above statements, has been identified that in the System of Research of the University of Cauca, there is not the conceptualization and modeling of these networks of research and development and their impacts. Therefore, one of the main interests of the research project¹, specifically in the field of the generation of network externalities, is to analyze what indicators of science and technology applicable to research groups, allow recording and demonstrating in an optimum way the participation of the University in the generation of network externalities, to assess the contribution to interest groups and receiving communities immersed in the global environment, in other words, the impact.

In this same sense, the project has as main objectives to characterize the profile and the type of the science and technology variables that can assessed as indicators of generation of network externalities and to establish, under the theoretical premises provided by Adam Jaffe for the Advanced Technology Program, which

¹ Project denominated "Construction of a system of indicators for the measurement of the research capacities of the University of Cauca from the perspective of knowledge management" developed by the research group Regional Models of Competitiveness, with support of the research groups GICEA and GTC of the University of Cauca.

of the variables and data available in the Research System of the University of Cauca can be taken as indicators of generation of network externalities. Being this role so important in the social dynamics, the Institution perceives the need to seek for mechanisms to identify and measure the impacts of this networks in the field of research and development, aiming to demonstrate the contribution to the development and to the economy.

Castro, Conesa, Fernández and Gutiérrez (2008), claim that through the participation in the National System of Science, Technology and Innovation², the public universities assume the task of addressing all that has to do with the promotion and encouragement of research that generates knowledge, which also, would be expected to contribute economically to the level of competitiveness and productivity of the country and its regions (Dorado, 2005).

There is an implicit challenge on identifying, shaping and modeling the relationships and human networks related to knowledge, their relevance and management, given the nature of science and technology indicators, and their form in networks, where it also must be taken into account the faithful fulfillment of the criteria described by Bersanelli and Gargantini (2006), as the precision, consistency, specificity, sensitivity, ease of collection, relevance, reliability and transparency.

According to the contributions of Ruegg and Feller (2003), it is evident that the R&D activities should be measured through a process of logical modeling allowing the clarification of indicators, which, regarding to impacts, must be built under the concept of externalities of knowledge, market, and network.

In this context, emerges the concept of externalities in the analytical framework of the so-called welfare economy; economists use the externality term to demonstrate the premise that some of the benefits of public research and development channeled through the public universities are transferred to other economic agents other than the research group or Faculty that undertakes the research.

According to the theory of Jaffe (1996), the research and development externalities are created in a situation of combination of the resulting new knowledge of an effort of research, and the placing on the market of merchandise with the new technology in terms of a product, process or service.

The generation of research externalities, produces that some benefits that are created for the economy or the society when the Public University undertakes a research project based in networks (or when it increases its involvement in a number of stages or phases of a certain project), it does not take into account the calculation of the cost / benefit ratio for recipients.

In the specific case of the public University, the social rate of return to the research generally exceed the private return ratio and because in the impacted environment the organizations shall take their decisions based on the private return rate, from the private research finally there will be not projects undertaken even if they are socially desirable.

As it is standed out by the welfare economics, there is created a "market failure" in the expression of public research and development when there are assigned less global resources of the society to the research than it was desirable.

Given the nature of the public and in accordance with the economic approaches described by Jaffe (1996), the research and

development externalities can be taken as an example of positive externality, in fact, the concept of positive externalities is very closely related to the concept of "public good". In cases such as those submitted by projects whose private benefits are very diffuse, but which are socially desirable or necessary and that therefore they should be assumed by the government.

Despite the importance of the R&D externalities and their relationship with the welfare economy and the public goods, the numerous academic and interdisciplinary research about the network externalities, has been developed basically on theoretic aspects, leaving aside the empirical corroboration of their effects and implications. To solve this problem, during the last ten years, emerged a great number of researches that begin to corroborate the impact of the network effects on the strategy for enterprises, the structure of markets, consumption patterns and the development of public policies (Guzmán and Trujillo, 2011). Therefore, becomes relevant the study of science and technology indicators, that enable to show the participation of the University of Cauca in the generation of network externalities, in such a way that it would display the contribution to interest groups and receiving communities.

The main objective of this study is to identify the generation of externalities, mainly referring to network spillovers, from the indicators system designed to measure the research capabilities of the University of Cauca from the perspective of the knowledge management. Therefore, this article is designed in four sections that take up the generation of externalities from the research and development of the University of Cauca. The first is a theoretical framework which includes concepts such as environment, global economy, public University, networks and spillovers; the second refers to the methodology, which corresponds to a mixed approach that combines quantitative and qualitative aspects; the third, presents the results of the research including the generation of network, knowledge and market externalities; finally some brief conclusions are presented.

2. Theoretical framework

This section presents the concepts of environment and global economy, externalities and network, as well as ideas about network externalities in the public university and its relationship to the global economy. The first subsection presents the concept of environment and global economy. The second subsection describes the role of the public university in the global economic system. In the third subsection shows the notion of network in the global economy from the perspective of the public university. Finally, the subsection fourth presents the analysis of the research and development network externalities as a mechanism for the measurement of impact of the public university.

2.1. The concept of environment and global economy

From different views of the economy as a science and for more than two decades, there has always been and maintained a broad debate that aims to explain the phenomenon of the globalization of the economy, which has emerged as a palpable reality after the intervention of the technologies and its consequent effect of annulment of the geographic barriers (Hidalgo, 2011).

So far, this phenomenon has been analyzed under the perspective of multiple political and economic variables, there are premises that guided by the approaches underlined by the international relations economy and international political economy, basically express that thanks to the effect of technologies a global economy has been formed and it is changing the way that people share, use and buy knowledge.

The different views that in this regard provides the economic thought address the phenomenon by analyzing the change in the

² According to Pineda (2002) for the Colombian Administrative Department of Science, Technology and Innovation - Colciencias, the public research organizations, in which the universities occupy the most representative role, are part of the National System of Science, Technology and Innovation, which is an open system consisting of policies, strategies, programs, methodologies and mechanisms for the management, promotion, financing, protection and dissemination of the scientific research and technological innovations, as well as public, private or mixed organizations that perform or promote the development of scientific and technological activities and innovation.

role of the nations in cross-border economic relations and the importance that begin to collect various public and private actors and stakeholders to the new reality.

The perspective of the phenomenon of the global environment has also been addressed from the representationism, stating that such reality occurs before the eyes of the observer, and in opposite way, that it is a reality constructed by the observer, to understand the phenomena of the environment, which would be located in a constructivist position. As a consequence of these opposing positions, the scientific community is often placed in a neutral point, in fact, an eclectic field, seeking the combination of the two flows to address the problem properly. Some economists have called this position as "enactive approach".

From the point of view of an enactive approach, any phenomenon related to the global economy is manifested to the observer, and the observer uses it to build various interpretations of the reality. The role of the public University, seen from this scope, becomes very relevant if it is analyzed under the transnationality concept, which involves analyzing cross-border economic relations as relations that are not international any more or between nations but global or global economic relations, between agents and not between countries (Hidalgo, 2011). Multiple indicators of science and technology show the intervention and independent participation of universities in this global system without contributions or assistance from their Governments.

In the traditional international economy, the international economy was assumed as the sum of multiple parties that were represented by national economies or of each of the countries. However, under the view of this approach it is possible to analyze the cross-border and internal economic relations as a whole where prevails the role of the institutions over the role of their governments.

So, and under the shadow of this theory, this article is based on the premise that there is a global economic system that arises in the social relations among them, in which, of course, there are economic relations, understood as those involving production, distribution, exchange, and consumption. Based on the approaches of Hidalgo (2011), the economic relations based on the market, free exchange of goods and services and factors of production covered by the concept of private property or capitalist would primarily be analyzed.

In the economic relations between the University, the government, the enterprises and the interest groups (including teachers, students, administrative and the receiving community), there are links with other human beings and organizations of different geographical locations around the world. This group of people and their interactions make up an entity that is part of the so-called economic global system, which stands out, is characterized or acquires identity by its type of organization, which, apart from being capitalist, is heavily influenced by the concept of networks, thanks to the effects of synergy and their respective contributions in the relationship benefit cost of the interactions.

2.2. *The public university and the global economic system*

Public universities, given the principle of autonomy that covers them, acquire characteristics of institutions of civil society. These organizations, also immersed in the global economic system, retain the ability to exercise freedom of thought. This important feature makes the difference comparing to other social actors, as it could be other universities or private institutions that given its property belong to the elite of the global economic system, representing private or corporate interests and in some cases cultural, religious or ideological, which carry them to show different modalities of action under restrictions in their degree of freedom (Medellín and Nieto, 1999).

The above should be addressed with care, because it should not be forgotten that being immersed in a global world, and thanks to

the systemic nature of reality, they end up ceding or giving up part of their rights of freedom of thought and expression to the requirements of the system and the Government. However, everything related to freedom, expressed through the University autonomy is relevant because of the role of the public University in social management, for example, its role in addressing aspects and needs that the private sector disregards and which are priorities for the development and the economy of the regions.

This role is primarily based on the ability of a University declared as autonomous to create scientific knowledge to solve various problems and spread it without bias or ideologies, likewise in its responsibility to educate human talent to be able to respond to the most authentic demands of the society. If this role is exercised correctly from the public, the universities provide externalities that benefit recipients whose geographical location does not have physical limits thanks to technologies.

2.3. *The notion of network in the global economy: a view from the public university*

Castells (1997) addresses the most relevant in social and economic aspects of the current era. His work is focused on characterizing capitalism as a model influenced by networks, there are valuable contributions to its conceptualization. This author defines the network as a set of interconnected nodes which is of great importance since it is conceived as the center of power in today's society. He noted that around it there are organized multiple processes and functions of great impact and refers to the network as a new social morphology.

These unions link institutions, companies, markets, organizations and media, having within a dynamic and logic (sometimes informal or unconscious) of interconnection. According to Katz (2011), in this cohesion, the role of each individual or node depends on its inclusion in the network and its place in its structure.

An example of this are the research and development networks, which are used to transmit information, generate, and disseminate the knowledge at the global level, and which play an important role in the conception of public University immersed in a society where prevails the informational economy, which can be considered "global" to the extent that various actors participate in a network.

In this era, where the physical limits should not be a barrier to the satisfaction of social needs, networks, through direct exchange of information and knowledge in real-time remove the geographical distance, they become worldwide and dominant, reaching global recognition.

A great contribution of University networks of research and development to the satisfaction of a social need is displayed in the feature that distinguishes any system that operates under the premise of "real time" from other types of systems, which is the time of interaction of the nodes. It is understood that the proper functioning of a group of research or a network of collaborative work depends not only on the logical result of his work, but also the time in which it produces this result and the resulting benefits on providing it immediately. Deepen more in this aspect, it could also be inferred that not only the timeliness of the result of the research and development is important, but also the fact that the reaction of a network to external events should occur during its evolution, for example, that as a result the internal time of a network or a research group must be measured using the same scale which measures the external time or the time of the environment to which the network responds.

Approaches such as Katz (2011), might conceive that networks are the epicenter of the global economy and current capitalism. Information and knowledge have gained greater economic significance compared to the mere production of goods, flows through network interconnections. It is why the function of public

research and development networks becomes crucial. Several authors have pointed out that the use of data and knowledge organized, communicated and broadcasted through networks, in this case, of University origin, is fundamental for the evolution of society.

In the absence of the public, the use of information and knowledge depends only on their owners. The products of research and development are not public goods, and they are not provided free of charge. In fact, the main efforts of the private research and development focus on intellectual property mechanisms to protect their investment performance. From this field, the results of research and development are not available for any social agent, are self-imposed nor circulate automatically. The ownership of these resources determines their destination and its economic use, which depends on the decisions that take the owners of networks or the groups of developers. For this reason, Castells (1997) pointed out that the power of the information emanates from the power of capital.

However, public organizations, and more specifically to this case, the universities, have in their mission the approach of social actions that private entities would not assume given their characteristics. From the perspective of the public, networks have gained great importance given its potential of knowledge generation for free and its diffusion capacity.

2.4. The contribution of the public university: analysis of the research and development network externalities as a mechanism for the measurement of impact

The concept of externality in economics is important because it contemplates the impact on other agents of individual decision making. It is a comparative concept, which refers to how decision-making involves others without receiving any compensation or exchange (Katz and Shapiro, 1985).

This impact or "transfer of benefits", commonly occurs as a result of the public nature immersed in research agents, whose function is described by Houssey (1941), as a multiple effect of create and disseminate increasingly comprehensive knowledge to be achieved by research. It must prepare great professionals using expert and reasonably, techniques and methods useful to the present and future society.

The social expression of the public nature of the university research groups is observed in the transfer of benefits to different agents such as purchasers of cheaper products or improved goods as a consequence of the results of research, the companies without economic capacity that imitate a successful innovation and achieve benefits, and the entrepreneurs whose profits come from observation of the success or failure shown by the research efforts, are just some examples of the collection by third parties of benefits of externalities of research and development.

This situation illustrates that scientific, technical and economic/administrative analysis should be combined in order to analyze the phenomenon of research and development externalities. Jaffe (1996), points out that from a standard economic perspective there might be considered that the economic agents involved in research processes try to maximize their self-interest. In the context of the research and development in general, this would imply that there would be decisions about the level and focus of the research efforts for maximizing the benefits in the long term. Companies that would decide weather they will work or not a certain line of research or the amount of resources they would dedicate for a research project, try to balance, even in an unconscious way, the cost of the research against future profits that this effort can generate.

One of the main advantages that results in the fact of recognizing the market failure created by the research and development externalities is the important help or clarification that it offers for the construction of public policy in terms of the budgets allocated to the research activities and its likely impact or return to the society.

This fact allows considering, in the research studies, this methodology as an innovative mechanism and a knowledge border line for the identification and measurement of impacts of the research and development.

Reviewing all the approaches of Marshall (1920), one of the founders of the Orthodox microeconomics, and Jaffe's theory (1996), we come to an interesting description about the generation of externalities in the research and development activities through three channels or types: knowledge externalities, market externalities and network externalities. Adding that in order to observe their implications, it is useful to model and consider each one of them separately, and later analyze whether or not they also interact in a way that can increase their combined effect.

Marshall (1920) and Jaffe (1996), separately refer to the same phenomenon of externalities, but Jaffe deepens more in the concept of externalities related to public research and development. However, both authors explain what happens in a process when the knowledge created by a group can be used by another without compensation, or with a lower value to the real compensation. It is thus very likely that knowledge externalities occur in the public university as a result of basic research, when the groups begin to disseminate the results of their research among colleagues, groups (including networks) and faculties, and also it is possible that this phenomenon occurs through mechanisms of imitation or reverse engineering. Another way in which this externalities can be observed occurs when any group decides to leave or dismiss a line of research, showing to others that the line is unproductive or/and risky and therefore saves them the effort and risk to learn it by themselves (Adams, 1990).

At the public university level it is clear that the beneficiaries, referred in this article as "recipients of the externality" may or attempt to use the new knowledge to improve their products or services, or in the same way, they can use it as an input of another process of research conducting or leading to other new solutions, which creates a desirable effect of replication.

In the case of public organizations, in general, given their mission and also due to aspects of their organizational culture, the creation of knowledge spillovers is intentional and it has become an objective for the research groups and their networks; the publication of scientific articles is an example of this because it is intended to extend and disseminate, sometimes for free, the new knowledge, so that it may be used by many people as possible without geographical limitations. In fact, among the quality indicators in academic rates there are the citation and co-citation of the articles or the number of visits through the web throughout the world. Similarly, despite their low existence in our country, when invention patents are achieved, new knowledge is required by the society in order to facilitate new and different applications of it, and in return, the government approves the right of monopoly in the commercial use of knowledge.

It has also been established, that these knowledge externalities in research and development also occur when researchers leave a group and move to another one taking with them all the learning and valid knowledge generated by their original group of research.

Moreover, the market externalities occur when there is supply and demand, or in other words, when there is market operation of a new product or process resulting from university research and development processes causing that any of the benefits created flow to the receivers in the market other than the research group (Cohen and Levinthal, 1989). According to Jaffe (1998), is the spill of the benefits through the operation of the market forces, rather than the flow of knowledge itself, what differentiates market externalities from knowledge externalities. For Cohen and Levinthal (1989) this approach enriches the theory for impact measurement because it considers that when a company or organization creates a new product, or reduces the cost of production in an existing product or process, the natural operation of the market forces globally will cause that some of the benefits created are passed on to buyers.

According to this theory, the approaches of the General Accounting Office (1995) and authors as Levin, Klevorick, Richard and Winter (1987), if we analyze the case of selling at higher prices products and services improved or value-added, compared to other organizations, the products and innovative process, being or not protected from direct competition by the regulation of intellectual property in the specific case of patents, utility models, industrial designs, and trademarks, they will be sold to prices that do not capture all their superiority and added value in relation to what was available in the market before their introduction, taking in to a count the costs that would have been assumed in the research for the product and process development in the absence of the university research. As a result of this game in the global market, incremented by the remarkable effect of the CIT's (Communication and Information Technologies), the consumers of the global market will gain benefits in the introduction of a new product, because they are not paying or rewarding its real cost, and also gain benefits the producers or sellers who have achieved a greater market share at a global level without investing in research and development processes that were paid by the University. This increase in the consumer and producer welfare is a general social benefit not captured by the public university or the research group (Griliches, 1979).

The improvement in the productivity of companies throughout the world, recipients of the externalities resulting from the contributions of the university research and development, can also lead to the fact that by lowering their production cost, they also lower their selling prices, generating a benefit to customers and producers that is not captured by the research group. This type of externality with multiple benefits is one that typically occurs in the innovation process because innovation often results in better quality and performance, lower prices, benefiting more customers and producers (Goto and Suzuki, 1989).

The network externalities (where sometimes there is the combination of knowledge and market externalities) are those most common in the university. They occur when the organizations begin to consolidate their relational capital through the intervention of the university in their processes of generation of collaborative works or networks. This capital has been described as the value created to a company due to the relations and valuable interaction with other entities, the quality and sustainability of the amount of customers of a company and its potential to generate new market contacts in the future.

The theory of Jaffe (1996), suggests that these network externalities occur when the market or economic global value of a new product or service is heavily dependent on the development of a team of actors producing related technologies. One example of this occurs when the University, in order to address a specific research problem, requires the participation or involvement of several research groups to make contributions from different disciplines to produce a result or combined or specialized outcome.

The author suggest that if the achievement of a certain project objectives, within a set of related research projects, or within a macro project is dependent on all or a significant fraction of the projects involved, then the private stakeholders, in the absence of the public university or without its commitment, would hesitate to undertake this projects, because they would fear that the rest of the projects (necessary for them) would be not successfully undertaken or may be abandoned.

Fortunately, due to the presence of the public university, with its support reflected in the respective funds and the resulting commitment that comes with them, if any company decides to undertake a project of the network, it creates a positive externality for all the other projects or companies involved, increasing the possibility to create the necessary critical mass.

Jaffe (1996) expresses that this positive network externality might occur even in the absence of knowledge spillovers between firms

(while noting that it is likely that knowledge spillovers were also occurring at the same time).

3. Methodology

The methodological research approach is mixed, it combines elements of the research mode 1 to establish the indicators and additionally it uses the research mode 2 to ensure the relevance and priority of the identification of network externalities. This descriptive study, incorporates secondary data with regard to the description of science and technology indicators emanating from the University, present in the specialized literature, clarifying and demonstrating which of these contributions correspond to externalities and which of them are primarily externalities of network, through the expert panel; supplemented by a qualitative and quantitative time.

In first place, the project develops the characterization of the investigative activity of the University, analyzing the contributions of the networks and research groups to the recipient community. Carrying out the research work to identify the variables of inputs and outcomes of the University research and development, arise a large amount of data requiring to be cleansed, analyzed and studied to be able to classify them according to their nature. In fact, the effort to characterize them is the main focus of this work.

The Table 1 displays the list of variables found in the research project "Construction of a System of Indicators to Measure the Research Capacity of the University of Cauca from the Knowledge Management Perspective" developed in year 2010 by the research group of Regional Models of Competitiveness, in which, the research made a first classification of these variables according to their nature, related to intellectual capital of the research and development of the university.

In a second part, the project makes a selection of science and technology indicators relating to research networks and their externalities, through the research technique known as panel of experts.

The expert panel focused in a system of indicators to identify research capabilities that allow the identification of the intellectual capital of the University of Cauca. The project has started the construction of a logical model in order to establish a list of variables and consequently develop a set of indicators to generate a protocol of inputs, incomes, outputs (products), outcomes (results), and impacts of the public university research and development, aiming to demonstrate, in a logical and organized way, the effect of the networks and research groups of the University on the society. It is important to clarify that the main effort of the project, in this stage, and subsequently of this paper, is concentrated on clarifying the impacts through the participation on the creation of externalities.

Following the methodology, the project identified panelist's keys from the list of researchers of the University of Cauca. The total number of participants was 10 researchers, with greater recognition in the consulted topics. The experts were selected regardless of their professional titles or hierarchical level, on the basis of the consulted subjects, some of the elected experts are chancellor members of the Research Affairs Office and/or act as directors of the most representative of the Cauca University research groups that are part of the first quartile of products of new knowledge, which means that they are among the first 15 groups of research with the highest production; key factors that facilitate a classification of the indicators of research capacities of the University of Cauca in the R&D variables. It is important to mention that the projects conducted a meeting with the panelists selected for the conceptualization about: indicators, logic modeling and externalities, with the objective of sharing the knowledge of each one of the participants and thus verify their expertise.

Subsequently, the expert panel technique is implemented: in a first stage, the authors of the project carried out an analysis of the

Table 1

List of indicators that measure the research capacity of the University of Cauca from the knowledge management perspective

| |
|---|
| Number of active researchers working at the University of Cauca |
| Number of active research teachers working at the University of Cauca |
| Number of Young researchers at the University of Cauca |
| Number of teachers at the University of Cauca |
| Percentage of teachers according to the type of contract |
| Percentage of teachers of the University of Cauca according to their education level |
| Number of teachers of the University of Cauca according to type of contract by faculty |
| Number of teachers of the University of Cauca according to their level of education and by faculty |
| Number of Research Groups of the university of Cauca |
| Active Research Groups |
| Evolution of the Research Groups of the University of Cauca according to their year of creation |
| Dynamics of creation of research groups in the University of Cauca according to year of creation and faculty |
| Groups of research of the University of Cauca by faculty |
| Ranking of the research groups of the University of Cauca per year |
| Knowledge areas of the research groups of the University of the Cauca |
| Groups of research of the University of Cauca by National Program of Science and Technology (PNCYT) |
| Number of doctorate, masters and specialization students |
| Students of post degree by knowledge area |
| Number of graduated students in programs as doctorate, masters and specialization |
| Number of doctorate masters and specialization scholarship holders, |
| Products related to the production of new knowledge |
| Research capacities of the University of Cauca according their production registered in Colciencias |
| Production registered at SCIVERSE SCOPUS |
| Research founding |
| Number of indexed magazines |
| Number of current commissions for study |
| Teacher's mobility during the year 2010 |
| Number of interinstitutional agreements |
| Number of affiliations in the data base of Scopus |
| Number of networks created at programs of post degree programs in national agreements |
| Number of teachers with doctorate title, classified according to the year of obtaining of the title and by country of formation |
| Number of Phd's in formation, classified according to the year of beginning, and country of formation |
| Number of teachers doctors waiting for their title, according to their country |
| Number of prizes given to the research work |
| Research groups with greater production registered in the category: production of new knowledge |
| Research groups with greater production registered in the category: formation of researchers |
| Research groups with greater production registered in the category: Spread of the research results |

Source: made by the authors for the research project purposes.

logic model, the R&D variables and the profiles of network externalities in order to develop the matrix of R&D variables or indicators. The stage two is concentrated in the elaboration of a matrix containing the research and development variables, taking into account the previous modeling of the university's research system, the R&D externalities and the indicators provided by the project of research capacities and using the following scale: 0 corresponding to not effect, 1 to low effect, 2 to medium effect, 3 to strong effect, and 4 to very strong effect. The experts dialogued, talked and argued about the science and technology variables related

to the networks and research groups from their particular point of view and specialization.

The consensus was analyzed and the results were processed to determine the level of consistency through the following expression:

$$Cc = [1 - Vn / Vt] * 100 \quad (1)$$

Where Cc is the consistency coefficient expressed as a percentage; VN corresponds to the number of experts against the predominant criteria; VT is the total number of experts. The consistency was considered acceptable if $Cc > 70\%$, being eliminated those values of $Cc < 70\%$, due to low consistency or little consensus among experts. In the third stage, the project makes a selection of each variable of input, output, outcome or impact as knowledge, market or network externalities. This process was made by every member of the panel.

Finally, in the stage fourth the project makes the elaboration of the list of variables in research and development related to networks and groups.

4. Results and findings

The profile of the experts is the following: from the 10 researchers invited to the panel, 90% are men; on average they are 48 years old and are dedicated to research processes in about 18 hours a week. The 50% of them has completed doctorate studies, 30% studies of master's degree and 20% pos doctorate studies, in universities such as the Universidad Autónoma de Madrid and The Universidad del Valle (20%); the University of Cambridge, the University of Manizales, John Hopkins University, The University of Cauca, los Andes University and The Universidad Politécnica de Madrid (10% each). The researchers expressed having average knowledge about the logical model in eight (8), eight seven (8,7) in R&D indicators and nine four (9,4) in knowledge about R&D, being ten variables (10) the maximum score.

The Table 2 shows the distribution of the profession of the panelists, according to which 30% of researchers are electronics engineers, and others have different professions, as biologist, chemist, lawyer, agro-industrial engineer, anthropologist, physicist, chemical engineer; whose individual share is 10%.

The higher percentage of participation by faculty was obtained by those researchers who belong to the Exact, Natural and Education Sciences Faculty (referred in this article as FACNED), and the Faculty of Electronic and Telecommunications Engineering (also called FIET) with a percentage of 30% each, followed by the Agricultural Sciences Faculty (20%); the faculties with less participation were Health and The Faculty of Social and Human Sciences with a 10% representation each one, such distribution is shown in table 3.

Table 2

Profession of the panelists

| | Frequency | Percentage | Valid Percentage | Accumulated Percentage |
|--------------------------|-----------|------------|------------------|------------------------|
| Biologist | 1 | 10 | 10 | 10 |
| Chemist | 1 | 10 | 10 | 20 |
| Licentiate | 1 | 10 | 10 | 30 |
| Agro-industrial engineer | 1 | 10 | 10 | 40 |
| Anthropologist | 1 | 10 | 10 | 50 |
| Physicist | 1 | 10 | 10 | 60 |
| Electronics engineer | 3 | 30 | 30 | 90 |
| Chemical engineer | 1 | 10 | 10 | 100 |
| Total | 10 | 100 | 100 | |

Source: made by the authors.

Table 3
Faculty of the panelists

| | Frequency | Percentage | Valid Percentage | Accumulated Percentage |
|---------------------------|-----------|------------|------------------|------------------------|
| Health | 1 | 10 | 10 | 10 |
| FACENED | 3 | 30 | 30 | 40 |
| Agricultural Sciences | 2 | 20 | 20 | 60 |
| Social and Human Sciences | 1 | 10 | 10 | 70 |
| FIET | 3 | 30 | 30 | 100 |
| Total | 10 | 100 | 100 | |

Source: made by the authors.

The 20% of the panelists belong to the research Group I+D in *Tecnologías de la Información*; the others belong to the Applied Human Genetics Group, *Biotecnología, Calidad Medioambiental y Seguridad Agroalimentaria*, *Warp, Ciencia y Tecnología de Biomoléculas de Interés Agroindustrial*, *Comparative Social Studies, Ciencia y Tecnología de Materiales Cerámicos*, *Regional Models of Competitiveness*, and *Aprovechamiento de Subproductos, Residuos y Desechos Agroindustriales*, with a share of 10 % each one. The Table 4 shows the research areas to which the panelist belong: molecular epidemiology, food and environment, body young people and imaginaries, starches and biopolymers, anthropology, ceramic material sciences, systems of innovation, knowledge management, telematics and biotechnology; whose participation is of 10% each.

The panel of experts was focused on the generation of externalities in its three categories identified as externalities of knowledge, market and networks, in the system of indicators for the measurement of the research capacities of the University of Cauca from the knowledge management perspective, this is shown in table 5. Besides, through this mechanism the project got to establish the profile of the spillover effect, especially regarding to the network externalities. This profile is composed by the next two characteristics:

- Variables related to science products and services that require complementary facts.
- Variables related to actions regarding social interaction.

The Table 5 and Figure 1 show the consensus of the experts. They show that the indicators “Products related to the production of new knowledge” (21), “Number of networks derived from the post-graduate programs in national agreements” (33) and “Number of

Table 4
Research areas of the panelist

| Research areas | Frequency | Percentage | Valid Percentage | Accumulated Percentage |
|-----------------------------|-----------|------------|------------------|------------------------|
| Molecular Epidemiology | 1 | 10 | 10 | 10 |
| Food and environment | 1 | 10 | 10 | 20 |
| Body, youth and imaginaries | 1 | 10 | 10 | 30 |
| Starches and bio polymers | 1 | 10 | 10 | 40 |
| Anthropology | 1 | 10 | 10 | 50 |
| Science of material-ceramic | 1 | 10 | 10 | 60 |
| Systems of innovation | 1 | 10 | 10 | 70 |
| Management of Knowledge | 1 | 10 | 10 | 80 |
| Telematics | 1 | 10 | 10 | 90 |
| Biotechnology | 1 | 10 | 10 | 100 |
| Total | 10 | 100 | 100 | |

Source: made by the authors.

graduates in doctoral, masters and specialization programs” (19), are variables that measure the network externalities

In addition, the Table 5 shows in the indicators “Areas of knowledge of the research groups of the University of Cauca” (15), “Number of Ph.d, master’s and specialization degree students”, (17) and “Products related to the production of new knowledge” (21), the level of concordance of the experts about the measurement of generation of knowledge externalities was 80%.

The indicators “Number of active teachers researchers working at the University of Cauca” (2), “Number of young researchers at the University of Cauca” (3), “Number of research groups of the University of Cauca (9), “Active research groups” (10), “Dynamics of creation of research groups at the University of Cauca according to year of establishment and faculty” (12), “Research groups of the University of Cauca by faculty” (13), “Graduate students by knowledge area” (18), “Research capacities of the University of Cauca according to production registered at Colciencias” (22), “Production registered in SCIVERSE SCOPUS” (23), “Number of indexed journals” (25), and “Number of existing study committees” (29), refers to the level of concordance of the experts regarding these indicators in relation to the measurement of knowledge externalities was 70%.

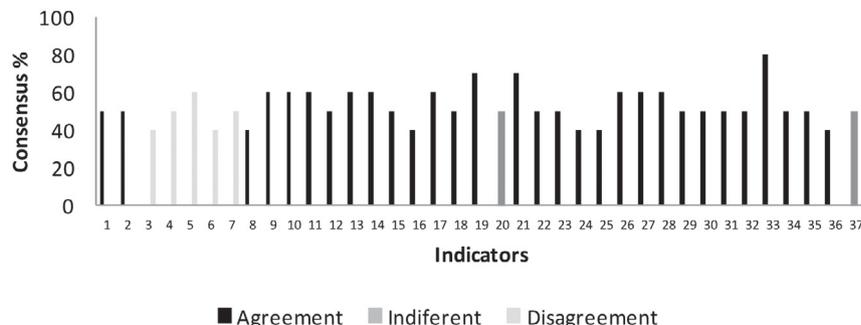


Figure 1 Network externality consensus.
Source: Made by the authors.

Table 5
Generation of externalities from the Cauca University

| Indicator | Externalities | | | | | | | | |
|-----------|---------------|---|-------|--------|-----|-------|---------|-----|-------|
| | Knowledge | | | Market | | | Network | | |
| | VSA/A | I | VSD/D | VSA/A | I | VSD/D | VSA/A | I | VSD/D |
| 1 | 60% | | | 40% | | | 50% | | |
| 2 | 70% | | | 40% | | | 50% | | |
| 3 | 70% | | | | | 50% | | | 40% |
| 4 | | | 50% | | | 50% | | | 50% |
| 5 | | | 60% | | | 70% | | | 60% |
| 6 | 60% | | | | | 50% | | | 40% |
| 7 | | | 50% | | | 60% | | | 50% |
| 8 | 60% | | | 40% | | | 40% | | |
| 9 | 70% | | | 50% | | | 60% | | |
| 10 | 70% | | | 50% | | | 60% | | |
| 11 | 60% | | | 40% | | | 60% | | |
| 12 | 70% | | | 50% | | | 50% | | |
| 13 | 70% | | | 50% | | | 60% | | |
| 14 | 60% | | | 40% | | | 60% | | |
| 15 | 80% | | | 50% | | | 50% | | |
| 16 | 60% | | | 40% | | | 40% | | |
| 17 | 80% | | | 40% | | | 60% | | |
| 18 | 70% | | | | 40% | | 50% | | |
| 19 | 50% | | | 50% | | | 70% | | |
| 20 | 50% | | | | 50% | | | 50% | |
| 21 | 80% | | | 70% | | | 70% | | |
| 22 | 70% | | | 50% | | | 50% | | |
| 23 | 70% | | | | | 40% | 50% | | |
| 24 | | | 40% | | | 40% | 40% | | |
| 25 | 70% | | | | | 50% | 40% | | |
| 26 | 50% | | | | | 50% | 60% | | |
| 27 | 60% | | | | | 50% | 60% | | |
| 28 | 50% | | | | | 40% | 60% | | |
| 29 | 70% | | | | | 50% | 50% | | |
| 30 | 40% | | | | | 50% | 50% | | |
| 31 | 40% | | | | | 50% | 50% | | |
| 32 | 50% | | | | 50% | | 50% | | |
| 33 | 60% | | | | | 50% | 80% | | |
| 34 | 50% | | | 40% | | | 50% | | |
| 35 | 50% | | | 40% | | | 50% | | |
| 36 | | | 70% | | 40% | | 40% | | |
| 37 | 60% | | | | 50% | | | 50% | |

I: indifferent; VSA/A: very strong agreement/agreement; VSD/D: very strong disagreement/disagreement.
Source: made by the authors.

There is concordance in the experts about the fact that the indicator "Production of new knowledge products" (21) is useful to measure the market externality creation. In opposite, the indicator "Number of Ph.D. teachers expecting their title according to the country of the study" (36) and the indicator "Percentage of teachers according to type of contract with the University of Cauca" (5), are not useful to measure the knowledge and market externalities respectively, with a coefficient of concordance of 70%.

5. Conclusions

Regarding to the generation of network externalities, this study does not coincide fully with the aspects mentioned by Marshall (1920) and Jaffe (1996) about the general concept of externality. There is no reference to the research groups and to the dynamics of their creation, neither to the number of internal agreements, as generators of network externalities. In this study, aspects such as the

number of graduates in doctoral, masters and specialization programs and products related to the production of new knowledge, are considered as generators of network externalities.

This study coincides with the theory of Jaffe (1996), who mentions that it is very likely that knowledge externalities occur as a result of basic research, when the groups begin to disseminate the results of research among colleagues, groups (including networks) and faculties, and is also likely to happen or occur through mechanisms of imitation or reverse engineering.

However, this study considers other aspects within the University that measure externalities of knowledge, which are not covered by these authors as: number of research groups, the dynamics of creation of these groups, the number of indexed journals and number of existing study committees. In absence of a direct relationship, it is likely that the more research teachers there are, the more knowledge externalities there will be.

The spillover effect, also called externalities, occurred and could be seen in three categories, knowledge, market and networks. There are also situations where it occurs as a combined effect increasing the economic benefit transferred to the society.

The spillover effect in research and development activities with regard to the generation of externalities occurs and can be seen in the category of networks through the products related to the production of new knowledge, the number of networks due to the post-graduate programs in national agreements and the number of graduates in doctoral, masters and specialization programs.

Mapping the spillover effect is a standard for ranking the behavior of the research and development variables at the public university which allows to start the process of measurement, evaluation and further assessment of the impact on the global economy. The observation of this effect can be a way of communication to the stakeholders about how the University moves the benefits to the society and not appropriates them for itself.

The modeling of impacts created by the research in terms of externalities might create a common vocabulary among the stakeholders and the design and establishment of system of indicators to measure the research variables is becomes a tool to achieve transparency. In fact, the University, through their modeling processes welcomes independent voices to examine, criticize and help improve their metrics.

The method of mapping the impacts through the network spillover effect is not the only valid criteria for decision-making. The observation and the judgment may also influence this process.

The model, its operational mechanisms and its metrics are not unchangeable. Further research and more refined calculations, will validate this work. There is not an universal answer for measurement, evaluation and assessment of the impact of these networks on the global economy. The work carried out so far, is the first approximation to this effort.

Acknowledgments

The information contained in the present paper has been authorized by the University of Cauca for publication. In this sense, the authors want to make a special recognition to the support provided by the University in this research process, to the Vice Presidency For Research Affairs in head of the Eng. Eduardo Rojas Pineda; To the Eng. Adolfo Plazas Tenorio, Director of the Research Group in Regional Models of Competitiveness and his team of researchers. All of them, through several processes

provided information that was relevant to the conclusions of this article.

References

- Adams, J. (1990). Fundamental Stocks of Knowledge and Productivity Growth. *Journal of Political Economy*, 98, 673-702.
- Ander-Egg, E. (1980). *Técnicas de Investigación Social*. Buenos Aires: El Cid Editor.
- Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. The National Bureau of Economic Research. Princeton: University Press.
- Bersanelli, M. and Gargantini, M. (2006). *Solo el asombro conoce la aventura de la investigación científica*. Madrid: Ediciones Encuentro.
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Volumen 1. La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castro E., Conesa F., Fernández I. and Gutiérrez A (2008). *El Contexto de la Cooperación Empresa/Universidad*. Sala de Lectura CTS+I de la OIE. [accessed 2011 Feb 25]. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/lucio07.PDF>
- Cohen, W. and Levinthal D. (1989). Innovation and learning: the two faces of R&D. *Economic Journal*, 99, 569-596.
- Coccia, M. and Rolfo, S. (1999). *The Technology Transfer in the Italian National Research Council. The case of the Institutes in the Piedmont Region*. At 3rd International Conference on Technology Policy & Innovation. University of Texas. Austin. EE. UU.
- Chinman M., Imm P. and Wandersman A. (2004). *Getting to outcomes 2004. Promoting Accountability Through Methods and Tools For Planning, Implementation, and Evaluation*. Rand Health. [accessed 2012 Feb 5]. Disponible en: http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR101.html
- Dorado D. (2005). *Subsistemas que Conforman el SNI: Colciencias*. En: Plan Nacional de desarrollo científico, tecnológico y de innovación 2007-2019. Colombia.
- Ernst, K. (2002). *COH Muttart research Project. Hull outcome monitoring and evaluation system: COI outcome model*. Alberta council of Women's Shelters Outcome Project. Canadian Outcomes Institute. Available from: http://www.hmrp.net/CanadianOutcomesInstitute/projects/pdf_common/HOMESOutcomeModel.pdf
- Jaffe, A. (1996). *Economic Analysis of Research Spillovers: Implications for the Advanced Technology Program*. Economic Assessment Office, The Advanced Technology Program. National Institutes of Standards and Technology, U.S. Department of Commerce.
- Jaffe, A. (1998). The Importance of 'Spillovers' in the Policy Mission of the Advanced Technology Program. *Journal of Technology Transfer*, 23, 11-19.
- General Accounting Office (1995). *Performance Measurement: Efforts to Evaluate the Advanced Technology Program*. GAO. RCED-95-68. Washington, D.C., USA.
- Goto, A. and Suzuki, K. (1989). R&D Capital, Rate of Return on R&D Investment and Spillover of R&D in Japanese Manufacturing Industries. *Review of Economics and Statistics*, 71, 555-64.
- Griliches, Z. (1979). Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth. *The Bell Journal of Economics*, 10, 92-116.
- Guzmán, A. and Trujillo, M. (2011). Políticas de incentivos relacionadas con la investigación: una revisión crítica desde la Teoría de Contratos. *Estudios Gerenciales*, 120, 127-146.
- Hidalgo, A. (2011). *La Autorregulación de la Economía Mundial. Una Perspectiva Enactiva*. En: Actas VII Reunión de Economía Mundial (Congreso Internacional). Madrid: Universidad Complutense de Madrid y SEM.
- Houssey, B. (1941). *Función Social de la Universidad*. Mendoza: Best Hermanos.
- Katz, C. (2011). *El Enredo de las Redes. Un análisis Crítico de M. Castells*. [accessed 2012 Feb 1]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos912/enredo-de-redes/enredo-de-redes.zip>
- Katz, M. and Shapiro, C. (1985). Network Externalities, Competition and Compatibility. *American Economic Review*, 75, 424-440.
- Levin, R., Klevorick, A., Richard. N. and Winter S. (1987). Appropriating the Returns from Industrial Research and Development. *Brookings Papers on Economic Activity*, 783-831.
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*. Library of Economics and Liberty. Retrieved January 21, 2014. Available from: <http://www.econlib.org/library/Marshall/marp.html>
- Medellín, M. and Nieto L. (1999). El Papel de la Universidad en la Gestión Ambiental. La Participación Ciudadana es Imprescindible. *Pulso Diario de San Luis*. Sección Ideas. México.
- Pineda L. (2002). *Marco Conceptual de los Sistemas Nacionales de Innovación*. Documento presentado en Primer Encuentro Nacional De Innovación DNP-COLCIENCIAS-ANIDE en Bogotá, Colombia.
- Ruegg, R. and Feller, I. (2003). *A Toolkit for Evaluating Public R&D Investment Models, Methods, and Findings from ATP's First Decade*. [accessed 2011 Jul 2]. Disponible en: <http://www.atp.nist.gov/eao/gcr03-857/contents.htm>
- Souza J. (2001). Evaluación de los Resultados del Financiamiento Público a la Innovación: Objetivos, Conceptos y Directrices. *Espacios*, 22.
- Tassey, G. (1995). *Technology and Economic Growth: Implications for Federal Policy, Planning port 95-3*. National Institute of Standards and Technology. Whashington, D.C., USA.



Artículo

Empleo del comportamiento estacional para mejorar el pronóstico de un commodity: el caso del mercado internacional del azúcar



Julio César Alonso^{a,*} y Andrés Mauricio Arcila^b

^aDirector del Centro de Investigación en Economía y Finanzas. Director académico de la Maestría de Economía, Profesor. Departamento de Economía, Universidad Icesi, Cali, Colombia

^bProfesor, Departamento de Economía, Universidad Icesi, Cali, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 13 de noviembre de 2012

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

C50

C53

C58

Palabras clave:

Comportamiento estacional

Mercado del azúcar

SARIMA

ARMA

Raíces unitarias

JEL classification:

C50

C53

C58

Keywords:

Seasonal pattern

Sugar market

SARIMA

ARMA

Unit roots

Classificação JEL:

C50

C53

C58

Palavras-Chave:

Comportamento sazonal

Mercado do açúcar

SARIMA

ARMA

Raízes unitárias

RESUMEN

Este trabajo estudia el comportamiento estacional de los precios internacionales del azúcar transados en Nueva York y Londres. Para este caso, empleando pruebas de raíces estacionales y una muestra mensual desde enero de 1989 hasta diciembre de 2010, se encuentra la existencia de un comportamiento estacional estocástico no estacionario. Dicha conducta implica que un “verano” se puede convertir en un “invierno”, resultado que no había sido documentado previamente en estos mercados. Por otro lado, empleando dicho hallazgo, los resultados muestran que es posible construir un modelo autorregresivo de media móvil que se comporta relativamente mejor al pronosticar el precio frente a un modelo que no tiene en cuenta dicho tipo de estacionalidad.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Using seasonal behavior to improve commodity forecasts: the case of the international sugar market

ABSTRACT

This paper studies the behavior of seasonal patterns in the international sugar price. Using seasonal unit root test and a monthly sample from 1989 to 2010, a non-stationary stochastic seasonal pattern was observed. This pattern implies that a “summer” could become a “winter”, a result that had not been previously documented for this market. On the other hand, using these findings, our results show that it is possible to create an AutoRegressive Moving Average (ARMA) model that out-performs other approaches that do not take in account this kind of seasonality when forecasting the sugar price.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

Aplicando o comportamento sazonal para melhorar o prognóstico de um commodity: o caso do mercado internacional do açúcar

RESUMO

Este trabalho estuda o comportamento sazonal dos preços internacionais do açúcar, transacionados em Nova Iorque e Londres. Para este caso, usando provas de raízes sazonais e uma amostra mensal desde Janeiro de 1989 até Dezembro de 2010, concluiu-se a existência de um comportamento sazonal estocástico não sazonal. O referido comportamento implica que um “Verão” pode transformar-se num “Inverno”, resultado esse que não tinha sido documentado previamente para estes mercados. Por outro lado, empregando a referida descoberta, os resultados mostram que é possível construir um modelo ARMA que se comporta relativamente melhor ao prognosticar o preço, face a um modelo que não tem em conta o referido tipo de sazonalidade.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

*Autor para correspondencia.

Calle 18, N.º 122-135, Universidad Icesi, Cali, Colombia

Correo electrónico: jcalonso@icesi.edu.co (J.C. Alonso).

1. Introducción

El mercado internacional del azúcar es tal vez uno de los mercados de productos agrícolas básicos más distorsionados. Tanto el mercado interno del azúcar crudo como el del azúcar refinado en países desarrollados se caracterizan, por lo general, por algún tipo de protección. La protección de los mercados internos de azúcar se caracteriza por ser escenario de grandes políticas que distorsionan el comercio, por medio de pagos mínimos garantizados a los productores, controles a la producción y comercialización, los precios al por menor regulados, aranceles, cuotas de importación y subvenciones a la exportación, entre otros.

No obstante, estas grandes distorsiones en el ámbito doméstico, en el internacional existen 2 mercados de azúcar claramente diferenciados: el mercado regulado y el libre. El regulado depende de acuerdos bilaterales y cuotas establecidas. El mercado libre funciona como un mercado de excedentes en el que productores y consumidores transan azúcar sin estar cubiertos por cuotas o acuerdos administrativos. Las operaciones en este libre mercado se llevan a cabo principalmente en 2 mercados de intercambio de *commodities*: los de Nueva York y Londres. El mercado de Nueva York se especializa en transar azúcar crudo, mientras que el de Londres lo ha hecho en azúcar refinado. Ambos se caracterizan por permitir el encuentro de la oferta (excedentaria) y la demanda. Así, es de esperar que estos últimos mercados respondan a los comportamientos de productores, consumidores y especuladores.

Por otro lado, se espera que los *commodities* de origen agrícola comúnmente presenten un comportamiento estacional que depende de las diferentes épocas de cosecha de dichos productos. No obstante, en el caso del azúcar, son pocos los trabajos que documentan o discuten la existencia de una estacionalidad y el carácter de la misma.

Además, en la última década, se ha presentado un cambio estructural en el mercado que ha afectado al comportamiento del comercio exterior del azúcar (FAO/OCED, 2011). En especial, las exportaciones de azúcar se han concentrado en un pequeño número de países, mientras que el destino de las exportaciones está relativamente diversificado.

En 2010, según cifras de la International Sugar Organization, se exportaron 55.547.465 toneladas métricas en su equivalente a volumen de azúcar crudo o también conocidas como toneladas métricas de valor crudo (TMVC). Brasil concentra el 51,49% de las exportaciones, y junto con los 9 siguientes países exportadores concentra el 83,64% de las exportaciones mundiales de azúcar. La concentración de las exportaciones de azúcar en un país como Brasil que experimenta estaciones en las zonas productoras de azúcar hace pertinente estudiar posibles comportamientos estacionales en este mercado.

Este trabajo tiene como objetivo caracterizar el comportamiento estadístico de las series mensuales de los precios del azúcar crudo y refinado. En especial, se realiza un diagnóstico del comportamiento estacional estocástico y no estocástico y estacionario de las series. Dicho diagnóstico es empleado para construir un modelo univariado para generar pronósticos de los precios, y es comparado con un modelo ARIMA que no realiza el análisis de estacionalidad. En general, si bien es un hecho bien conocido que la mayor parte del comportamiento de los precios en los mercados de productos básicos muestra evidencia de comportamiento estacional, no existen trabajos que estudien dicho comportamiento del precio en los mercados libres de azúcar.

Este artículo está organizado de la siguiente manera. La segunda parte describe las características y las diferencias entre la estacionalidad no estocástica y la estocástica, asociada a la presencia de raíces unitarias estacionales. La tercera sección presenta una distinción clara entre los contratos n.º 5 y n.º 11, presentando en qué consiste cada uno y el *ranking* de los 10 mayores productores y exportadores de azúcar con los períodos de zafra. La cuarta sección hace una breve revisión bibliográfica de la literatura que estudia el comportamiento

estacional de los *commodities*. La quinta sección discute la muestra y presenta las estadísticas descriptivas de las series de precios. La sexta presenta un análisis del proceso generador de los datos y, en especial, muestra el análisis de las raíces estacionales de las series. Al emplear los resultados, se filtran las series y se presenta el modelo y se estima el correspondiente proceso generador de los datos para los precios de los 2 mercados. La última sección presenta los comentarios finales.

2. Estacionalidad y raíces unitarias estacionales

Cuando se trabaja con series de tiempo, una de las preguntas más importantes que se debe hacer el investigador sobre esta es: ¿cuál es el proceso generador de datos (DGP, en inglés, *Data Generating Process*) del que proviene la muestra estudiada? La aproximación convencional es tratar de detectar los diferentes componentes del DGP. Típicamente, se consideran 4 componentes: la tendencia (estocástica o no), la parte cíclica, el componente puramente aleatorio y el componente estacional. Precisamente, el componente estacional puede ser de diferente índole: determinístico o estocástico. Las formas más comunes de modelar la estacionalidad implican: emplear variables *dummy*, modelos autorregresivos de media móvil (ARMA) estacionales (SARMA) o la integración estacional, y posteriormente, modelar con un modelo SARMA o ARMA. Naturalmente, la manera adecuada de tratar la estacionalidad depende de cómo es el verdadero DGP.

Si el DGP implica que el comportamiento estacionario de la serie es puramente determinístico, entonces se puede expresar de la siguiente manera:

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^{11} \alpha_i D_{it} + e_t \quad (1)$$

donde e_t es un término de error de ruido blanco gaussiano, y D_{it} es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la observación corresponde al mes i , y 0 en caso contrario.

Ahora bien, si el comportamiento estacionario es estocástico, es posible que sea estacionario o no. En otras palabras, el comportamiento puede ser tal que ante perturbaciones de la serie el sistema tienda a regresar a su comportamiento estacional pero no determinístico (estacionalidad estocástica estacionaria) o que dichas perturbaciones, por el contrario, impliquen un cambio permanente en el comportamiento estacional (estacionalidad estocástica no estacionaria).

El caso del comportamiento estacional estacionario puede ser representado con modelos SARMA(p, q) × (P, Q)_s que toman la siguiente estructura:

$$\Phi(L^S)\phi(L)y_t = \Theta(L^S)\theta(L)e_t \quad (2)$$

donde L representa el operador de rezagos y $\Phi(\cdot)$, $\phi(\cdot)$, $\Theta(\cdot)$ y $\theta(\cdot)$ representan polinomios en el operador de rezagos. En el caso de datos mensuales, se tendrá $S = 12$. Por ejemplo, el caso de un SARMA(1,1) × (1,1)₁₂ implicará un proceso como el siguiente:

$$\begin{aligned} \Phi(L^S)\phi(L)y_t &= \Theta(L^S)\theta(L)e_t \\ (1 - \Phi_1 L^{12})(1 - \phi_1 L)y_t &= (1 - \Theta_1 L^{12})(1 - \theta_1 L)e_t \\ y_t &= \phi_1 y_{t-1} + \Phi_1 y_{t-12} + \phi_1 \Phi_1 y_{t-13} + e_t + \Theta_1 e_{t-12} + \theta_1 e_{t-1} + \Theta_1 \theta_1 e_{t-13} \end{aligned} \quad (3)$$

En caso de existir una estacionalidad estocástica no estacionaria, existen varias opciones de modelación. La opción de modelaje más sencilla corresponde a un proceso SARIMA(p, d, q) × (P, D, Q)_s:

$$\Phi(L^S)\phi(L)\Delta_s^D \Delta^d y_t = \Theta(L^S)\theta(L)e_t \quad (4)$$

donde $\Delta_s^D = (1 - L^S)^D$. Por ejemplo, el caso de un SARIMA(1,0,1) × (1,1,1)₁₂ implicará un proceso como el siguiente:

$$\begin{aligned} \Phi(L^5)\phi(L)\Delta^d\Delta^d y_t &= \Theta(L^5)\theta(L)e_t \\ (1-\Phi_1L^{12})(1-\phi_1L)\Delta_{12}\Delta y_t &= (1-\Theta_1L^{12})(1-\theta_1L)e_t \\ (1-\Phi_1L^{12})(1-\phi_1L)(1-L^{12})y_t &= (1-\Theta_1L^{12})(1-\theta_1L)e_t \\ (1-\Phi_1L^{12})(1-\phi_1L)(1-L^{12})y_t &= (1-\Theta_1L^{12})(1-\theta_1L)e_t \\ z_t &= \phi_1z_{t-1} + \Phi_1z_{t-12} + \phi_1\Phi_1z_{t-13} + e_t + \Theta_1e_{t-12} + \theta_1e_{t-1} + \Theta_1\theta_1e_{t-13} \end{aligned} \quad (5)$$

donde $z_t = (1-L^{12})y_t = y_t - y_{t-12}$. En este caso, la serie con la que se trabaja ha sufrido una diferenciación o integración estacional en el mismo orden de la serie. De hecho, este caso es uno muy especial en el cual existen 7 raíces unitarias: 1 regular y 6 estacionales. Siguiendo a Franses (1991a, 1991b), es muy fácil mostrar que el polinomio $(1-L^{12})$ se puede factorizar en los elementos que se presentan en la tabla 1. Estos polinomios implican además de la raíz regular, la presencia de 1 raíz bimensual (6 ciclos al año), 1 raíz cuatrimestral (3 ciclos al año), 1 raíz trimestral (4 ciclos anuales), 1 raíz semestral (2 ciclos al año) y 1 raíz con 5 ciclos al año 1 raíz anual (tabla 1). Así, el modelo SARIMA es un caso especial en el que dichas 7 raíces están presentes en la serie.

Tabla 1
Posibles tipo de raíces y filtros (polinomios) presentes en series mensuales

| Condición | Polinomio | Raíz | Nombre de la raíz | Número de ciclos por año |
|-----------|---------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|
| 1 | $(1-L)$ | + 1 | No estacional | 0 |
| 2 | $(1+L)$ | - 1 | Bimensual | 6 |
| 3 | $(1+L^2)$ | $\pm i$ | Cuatrimestral | 3 |
| 4 | $(1+L+L^2)$ | $-\frac{1}{2}(1 \pm \sqrt{3}i)$ | Trimestral | 4 |
| 5 | $(1+L+L^2)$ | $\frac{1}{2}(1 \pm \sqrt{3}i)$ | Semestral | 2 |
| 6 | $(1+\sqrt{3}L+L^2)$ | $-\frac{1}{2}(\sqrt{3} \pm i)$ | — | 5 |
| 6 | $(1+\sqrt{3}L+L^2)$ | $\frac{1}{2}(\sqrt{3} \pm i)$ | Anual | 1 |

Fuente: elaboración propia.

No obstante, también puede existir un comportamiento estacional no estacionario cuando algunas raíces están presentes; entonces, el filtro adecuado para ser empleado no es $(1-L^{12})$ y lo correcto sería emplear el filtro adecuado y después modelar la serie filtrada empleando un modelo ARMA. Por ejemplo, en caso de existir una raíz no estacional y una bimensual, la serie con la que debería trabajarse es una serie a la que se le aplique el filtro $(1-L)(1+L) = 1+L^2$. En otras palabras, la serie que se debería emplear para estimar el modelo ARMA debería ser $w_t = y_t + y_{t-2}$. Es más, en caso de emplear datos mensuales existen 127 posibilidades de filtros, uno de los cuales corresponderá al modelo SARIMA(p,d,q) \times (P,I,Q)₁₂.

Por otro lado, la adaptación de la Prueba de Hylleberg, Engle, Granger y Yoo (1990) para datos mensuales (Franses, 1991a, 1991b) permite determinar el tipo de filtro (diferenciación) que se deberá emplear, si es que es necesario, para modelar un posible comportamiento estacional no estacionario (Alonso y Seemán, 2009).

Antes de continuar, es importante resaltar que los 3 tipos de estacionalidad tienen implicaciones prácticas diferentes. La gran diferencia entre estas 3 posibles formas de estacionalidad es que en el caso de la determinística y la estacionaria, los choques con el modelo desaparecen en el largo plazo (se retorna a la media o a la tendencia, según sea el caso). Es decir, el comportamiento estacional continúa igual después de un choque inesperado. En otras palabras, una "estación" sigue con su comportamiento típico aunque se presente un choque inesperado. Por otro lado, en los modelos no estacionarios estacionales, los choques tienen un efecto permanente y se incorporan a la serie. En este caso, un choque inesperado implicará que el comportamiento de una "estación" cambiará después de un choque inesperado. En otras palabras, un "verano" se puede convertir en un "invierno" después de un choque.

De hecho, los procesos no estacionarios estacionales tienen propiedades similares a las series integradas ordinarias (anuales o también conocidas como de frecuencia 0, $s = 0$). Por ejemplo, presentan memoria larga de tal manera que los choques pueden cambiar los comportamientos estacionales de forma permanente, tienen varianzas que crecen de manera lineal, y asintóticamente no están correlacionados con otras raíces de otras frecuencias.

3. Características del mercado internacional del azúcar

En el ámbito internacional, existen 2 grandes mercados en los cuales se transa el azúcar libremente, el mercado de Nueva York, regido por el contrato n.º 11, en el cual se comercia el azúcar no refinada, y el mercado de Londres, regido por el contrato n.º 5, en el cual se comercia el azúcar refinada que puede ser de remolacha o caña de azúcar. Según la información disponible en la plataforma Reuters, en 2011, en el mercado de Nueva York se negociaron aproximadamente 231.237 contratos, y en Londres, aproximadamente 5.000.000 de contratos¹. Ahora bien, en términos de producción, en 2010, según datos de la International Sugar Organization, se produjeron 156.670.667 TMVC, siendo Brasil el mayor productor con una producción de 39.450.539 que representa el 25,2% de la producción mundial, seguido por India con una producción de 21.150.846 que equivale al 13,5%; los 10 principales productores de azúcar tienen el 75% de la producción mundial, que en tmcv equivalen a 118.909.4787.

Con respecto al comercio internacional, para 2010, según cifras de la International Sugar Organization, se exportaron 55.547.465 TMVC. Brasil es el mayor exportador con el 51,49% de las exportaciones totales (28.603.662 TMVC). El segundo mayor exportador es Tailandia con el 8,5% del total de exportaciones (4.721.858 TMVC). Los 10 primeros exportadores concentran el 83,64% de las exportaciones mundiales de azúcar. En otras palabras, la oferta del mercado internacional libre de azúcar tiene una relativa alta concentración.

Tanto el contrato n.º 5 como el n.º 11 tienen diferentes características. Por ejemplo, en el caso de Londres, la unidad de medida de cada contrato es de 50 toneladas largas, la calidad del azúcar debe ser: remolacha blanca, caña de azúcar cristal o azúcar refinada de la actual cosecha en el momento de la entrega, con polarización mínima de 99,8 grados, la humedad máxima 0,06% y el color de un máximo de 45 unidades de índice de atenuación. Se debe transar en dólares americanos y centavos por tonelada *Free On Board*² y estibado en las bodegas del buque en un puerto designado en uno de los siguientes países de origen: Argelia, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Canadá, Chile, China, Colombia, Croacia, Egipto, El Salvador, Francia, Alemania, Guatemala, India, Italia, Corea, Malasia, Mauricio, México, Marruecos, Mozambique, Países Bajos, Pakistán, Filipinas, Polonia, Portugal, Rumania, Rusia, Arabia Saudita, Singapur, Sudáfrica, España, Sudán, Tailandia, Turquía, Emiratos Árabes Unidos, Ucrania, Reino Unido y EE. UU.

Si bien para el contrato n.º 11 en Nueva York la unidad de medida de cada contrato es 120.000 libras (equivalentes a 50 toneladas), igual que el del contrato n.º 5, la polarización media es diferente. En el caso del contrato n.º 11 en Nueva York, la polarización debe ser de 96°. Este contrato se transa en centavos de dólar y centésimas de centavo de dólar por libra, con 2 decimales de aproximación. La entrega es *Free On Board* en el buque del receptor, y se trasan cosechas de países como Australia, Barbados, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, Islas Fiji, Antillas Francesas, Guatemala, Honduras, India, Jamaica, Malawi, Mauritania, México, Mozambique, Nicaragua, Perú, República de las Filipinas, Sudáfrica, Suazilandia, Taiwán, Tailandia, Trinidad, Estados Unidos y Zimbawe. El punto de entrega debe ser un puerto en el país de origen

¹ Dichos cálculos fueron realizados sumando los volúmenes diarios de transacciones.

² Esto implica que el vendedor paga el transporte hasta el puerto o en este caso hasta el buque.

o en el caso de países sin litoral en un puerto de atraque o de fondeo en el puerto habitual de exportación.

Para hacerse una idea de la estacionalidad en la producción del azúcar, se pueden observar los meses en los cuales los 10 primeros productores y exportadores, que abarcan más del 75% de la producción mundial y más del 80% de las exportaciones, tienen el período de zafra³. Esto se puede ver en la figura 1.

4. Estacionalidad en los commodities: evidencia previa

La estacionalidad en el comportamiento de los precios de los commodities implica una propensión en la conducta de los precios para tener el mismo comportamiento años tras años. Esa conducta se puede explicar por el período de plantación y recolección, el clima, el consumo, etc. Esto es lo que comúnmente se entiende como un comportamiento estacional. La literatura que discute el comportamiento estacional de los commodities no es escasa.

³ Zafra es el período durante el cual se puede hacer el corte de la caña o remolacha para producir azúcar.

Diversos autores han documentado la estacionalidad en el comportamiento de los precios en mercados tanto de activos financieros como de commodities. Por ejemplo, Lakonishok y Smidt (1988) proveen evidencia de varias anomalías en los retornos estacionales del índice industrial Dow Jones. El estudio emplea datos de los precios diarios de cierre desde 1897 hasta 1986, que permiten examinar los retornos estacionales mensuales, semanales, de festivos, de final de año y de cambio de mes. En el análisis, los autores calculan las medias y las desviaciones estándares; esto permite contabilizar cuántas veces se presentaba el mismo efecto para cada una de dichas periodicidades. Los autores encuentran evidencia de estacionalidad semanal y mensual.

Por su parte, Murphy (1987) empleó un análisis espectral para identificar la estacionalidad en los retornos de los contratos de futuros para productos agrícolas. El autor usó datos mensuales, desde enero de 1965 hasta diciembre de 1983, para todos los contratos de futuros agrícolas listados en *The Wall Street Journal*; donde los productos considerados son maíz, avena, soya, harina de soya, aceite de soya, trigo, ganado vivo, vientres de cerdo, cacao, azúcar, algodón y papas. Los resultados indican que no se presenta una estacionalidad.

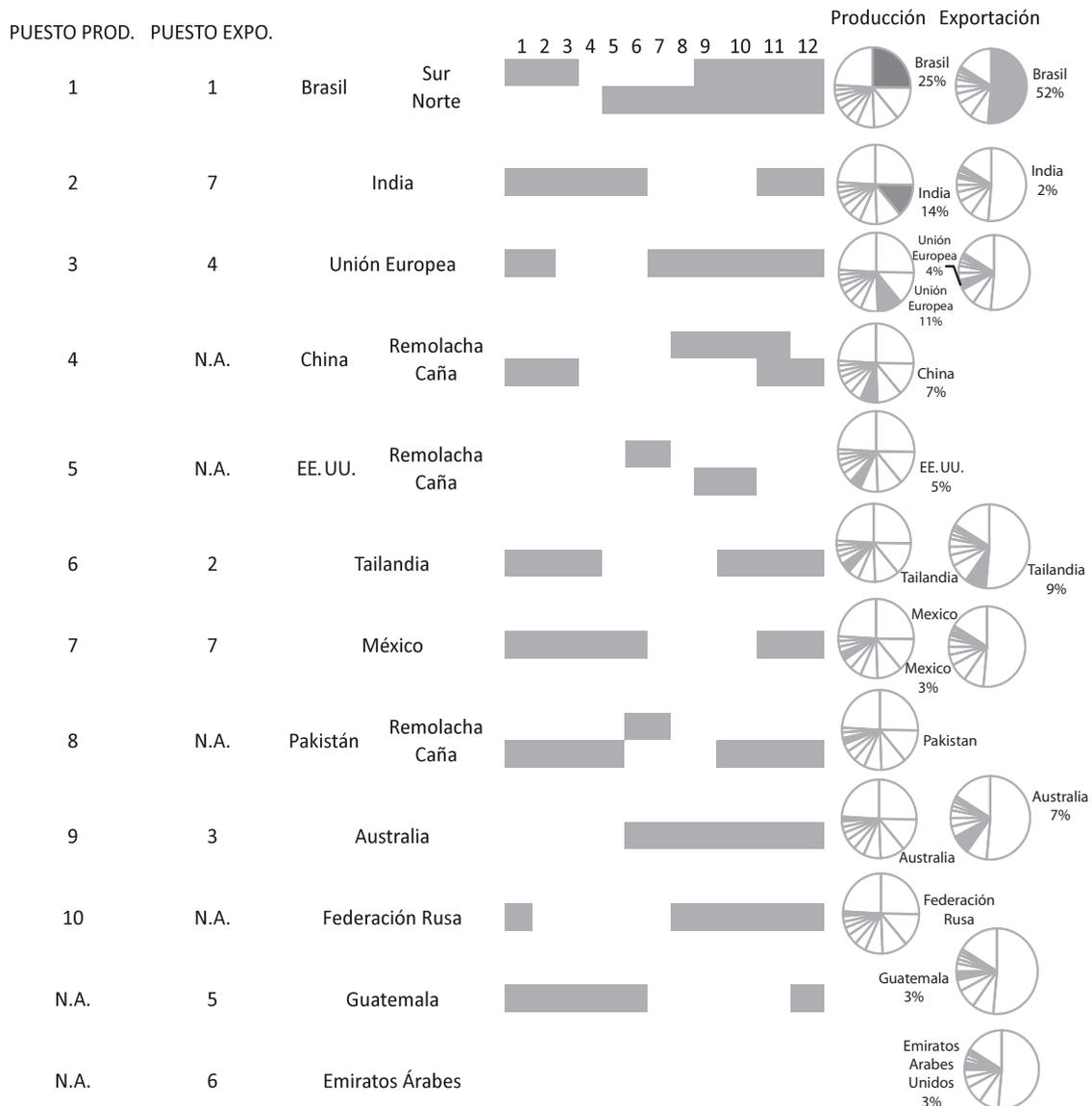


Figura 1. Primeros 10 productores y exportadores de azúcar y sus meses de producción.
Fuente: elaboración propia.

Asimismo, Sørensen (2002), utilizando un análisis espectral, encuentra estacionalidades en los precios del maíz, la soya y el trigo para un conjunto de datos semanales obtenidos del mercado de futuros y opciones de Chicago en el período comprendido entre 1972 y 1997. Yoon y Brorsen (2001), al intentar determinar la estrategia óptima para invertir en el mercado de futuros agrícolas, encuentran que estos productos presentan un patrón estacional no estocástico. Para su análisis, Yoon y Brorsen (2001) emplean datos mensuales desde 1957 hasta 1999 de maíz, soya y trigo.

De igual forma, Richter y Sørensen (2003) estiman un modelo de volatilidad estocástica usando datos de panel para los futuros y las opciones de la soya transada en la mesa de comercio de Chicago entre octubre de 1984 y marzo de 1999, encontrando que estos presentan patrones de estacionalidad en el precio *spot* y en la volatilidad.

En el caso del azúcar, Taylor y Kingsman (1978) estudian la no estacionariedad de sus precios aplicando la metodología de Box-Jenkins para los precios diarios de 12 años. Los autores encuentran que un paseo aleatorio no es correcto para modelar el comportamiento del precio, por lo menos para predecir el precio del azúcar. Encontraron que el término de error en este modelo de promedio es diferente de 0, lo cual muestra la existencia de una tendencia en el

precio. Sin embargo, hallan que esta tendencia en los precios varía con el tiempo, y esta posibilidad no está cubierta por los modelos ARMA. En consecuencia, proponen un nuevo modelo para los movimientos de los precios que se caracteriza por los frecuentes cambios en la tendencia del precio diario pero consistente con los resultados del análisis de autocorrelación.

5. Datos y características de las series

Para este estudio, se emplearán datos mensuales correspondientes a los contratos n.º 5 y 11 de los futuros del azúcar transados en los mercados de Londres y Nueva York, respectivamente. El período de estudio será de 1989 a 2010, para un total de 264 observaciones. Los datos fueron tomados de la página web de la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia. La figura 2 muestra el comportamiento mensual del precio en ambos mercados en dicho período.

Aparentemente se presenta una relación entre las 2 series, así como una aparente estacionalidad, presentando unos picos en el mes de octubre y unos valles en el mes de mayo.

La tabla 2 muestra las estadísticas descriptivas para este mercado en cada uno de los meses. Se puede deducir de esta tabla que las

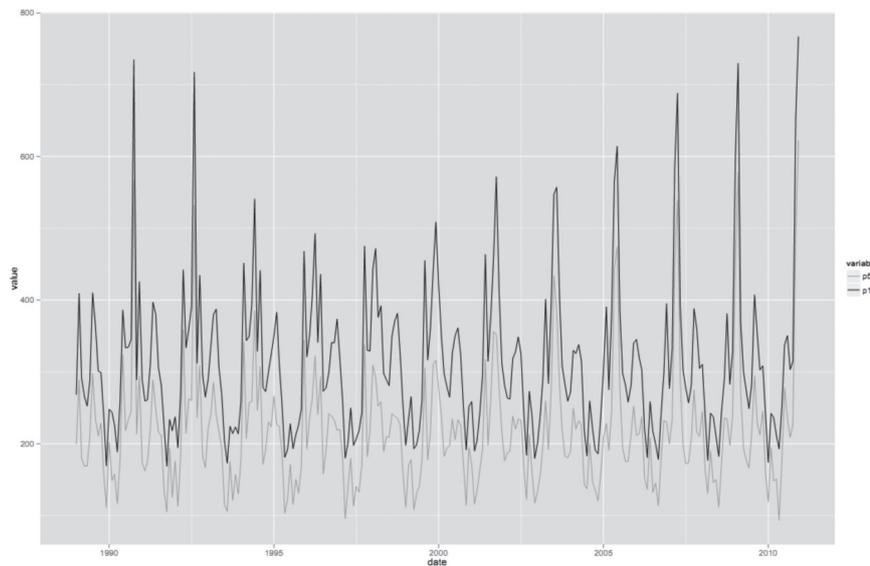


Figura 2. Comportamiento de los precios de los contratos n.º 5 y 11.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 2
Estadísticas descriptivas para el precio del contrato n.º 11

| Mes | Min | Max | Media | Varianza | Error estándar | Coficiente asimetría | Curtosis |
|------------|--------|--------|----------|------------|----------------|----------------------|----------|
| Enero | 111,35 | 443,78 | 210,2227 | 4983,6393 | 70,5949 | 1,6387 | 6,6491 |
| Febrero | 112,6 | 577,95 | 225,2414 | 9455,707 | 97,2405 | 2,2091 | 8,9857 |
| Marzo | 95,45 | 451,52 | 206,8382 | 5273,9794 | 72,6222 | 1,6627 | 6,9786 |
| Abril | 108,01 | 538,88 | 224,37 | 8820,5716 | 93,9179 | 1,7576 | 6,8356 |
| Mayo | 93,34 | 444,99 | 203,8559 | 5609,5177 | 74,8967 | 1,4112 | 6,0556 |
| Junio | 112,78 | 474,36 | 230,9486 | 7859,2319 | 88,6523 | 1,0148 | 3,8402 |
| Julio | 111,48 | 434,4 | 209,1532 | 5387,7657 | 73,4014 | 1,2029 | 5,0726 |
| Agosto | 105,58 | 532,06 | 230,8282 | 9129,2901 | 95,5473 | 1,4682 | 5,6772 |
| Septiembre | 113,92 | 356,33 | 202,5277 | 3189,4362 | 56,4751 | 0,6726 | 3,6953 |
| Octubre | 105,07 | 567,6 | 230,7041 | 9843,1243 | 99,2125 | 1,8015 | 7,1485 |
| Noviembre | 114,3 | 489,76 | 213,6318 | 5959,7064 | 77,1991 | 2,094 | 8,6065 |
| Diciembre | 111,26 | 621,72 | 222,0477 | 11843,8742 | 108,8296 | 2,3321 | 9,3665 |

Fuente: elaboración propia.

distribuciones de los precios en todos los meses presentan una asimetría hacia la derecha, además de que la distribución en todos los meses es leptocúrtica. Es más, las estadísticas descriptivas muestran un comportamiento aparentemente diferente tanto en media como en volatilidad en cada uno de los meses.

En especial, la dispersión en los precios se puede apreciar mejor en el diagrama de cajas en la dispersión mensual del contrato n.º 11 (fig. 3). Si se considera cada uno de los años, también es evidente la gran dispersión que se presenta en el precio de este contrato (fig. 4). Por otro lado, en el mercado de Londres, se observa un comportamiento similar al de Nueva York (tabla 3, figs. 5, 6 y 7).

6. Análisis econométrico de las series

Dado lo anterior, es necesario determinar las características del DGP de cada una de las series. Para tal fin, se debe identificar la existencia o no de raíces unitarias estacionales en las series. Para esto, como se mencionó anteriormente, se empleará la prueba de raíces unitarias estacionales HEGY de Hylleberg et al. (1990) para las series mensuales.

Siguiendo a Alonso y Seemán (2009), inicialmente se tiene en cuenta la necesidad de considerar variables *dummy* que capturen la

estacionalidad no estocástica en la serie. Por lo tanto, se debe realizar la prueba junto con estas variables *dummy*. Los resultados de la prueba para la serie de precios del contrato n.º 11 se presentan en la tabla 4.

Las variables dicotómicas estacionales no son significativas, por lo que se excluyen para realizar la prueba de raíz unitaria. Ahora bien, para el precio de los contratos de futuro del azúcar sin refinar se encuentra una raíz unitaria no estacional; es decir, una raíz unitaria convencional, y otra bimensual. Estos resultados implican que para obtener una serie de tiempo estacionaria, la serie original se debe filtrar por medio de la transformación $y_t < y_{t-2}$ la cual se puede derivar fácilmente a partir de la tabla 1. Realizando el mismo tratamiento, pero para la serie de precios del contrato n.º 5, se obtienen los resultados de la tabla 5.

Al igual que el contrato n.º 11, las variables *dummy* estacionales no son significativas, por lo que se realiza la prueba de raíz unitaria sin estas. También se aceptan las 2 primeras hipótesis, obteniendo como resultado una raíz unitaria no estacional y una bimensual y, al igual que la prueba anterior, se debe aplicar el filtro $y_t < y_{t-2}$ para obtener una serie estacionaria⁴.

⁴ Para un análisis más detallado de cómo se debe diferenciar, ver Alonso y Seemán (2009).

Tabla 3
Estadísticas descriptivas para el precio del contrato n.º 5

| Mes | Min | Max | Media | Varianza | Error estándar | Coficiente asimetría | Curtosis |
|------------|--------|--------|----------|------------|----------------|----------------------|----------|
| Enero | 173,91 | 597,73 | 302,745 | 8468,677 | 92,0254 | 1,5756 | 6,0506 |
| Febrero | 189,82 | 729,95 | 328,1595 | 14368,9261 | 119,8705 | 1,7332 | 6,7274 |
| Marzo | 176,86 | 584,28 | 301,4841 | 7900,2264 | 88,8832 | 1,3504 | 5,7672 |
| Abril | 188,61 | 688,12 | 322,7391 | 13924,7997 | 118,0034 | 1,3708 | 5,1881 |
| Mayo | 180,65 | 565,13 | 297,2373 | 7778,8325 | 88,1977 | 1,1614 | 4,9719 |
| Junio | 191,88 | 614,24 | 327,0995 | 12684,7076 | 112,6264 | 0,9422 | 3,2837 |
| Julio | 182,26 | 547,47 | 301,2759 | 7451,3696 | 86,3213 | 0,8743 | 4,1204 |
| Agosto | 172,69 | 717,32 | 334,7341 | 16410,3319 | 128,1028 | 1,3121 | 4,8313 |
| Septiembre | 178,08 | 460,62 | 291,4145 | 4975,2161 | 70,5352 | 0,4211 | 2,9548 |
| Octubre | 168,68 | 734,65 | 335,9095 | 17180,2481 | 131,0734 | 1,4537 | 5,1817 |
| Noviembre | 185,93 | 653,02 | 307,1682 | 9938,7618 | 99,6933 | 1,9594 | 7,7172 |
| Diciembre | 169,24 | 766,73 | 325,6441 | 17606,2499 | 132,6885 | 1,7548 | 6,608 |

Fuente: elaboración propia.

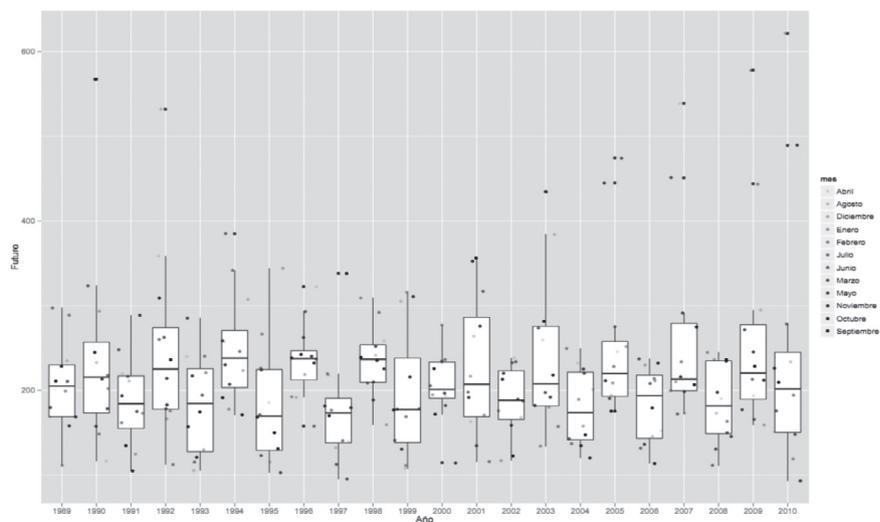


Figura 3. Diagrama de caja para la dispersión mensual del contrato n.º 11.
Fuente: elaboración propia.

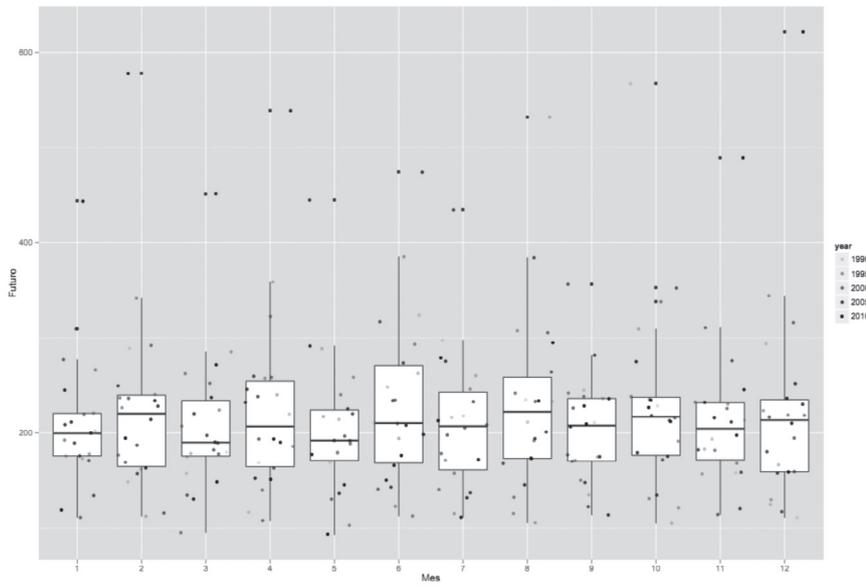


Figura 4. Diagrama de cajas para el comportamiento anual del contrato n.º 11.
Fuente: elaboración propia.

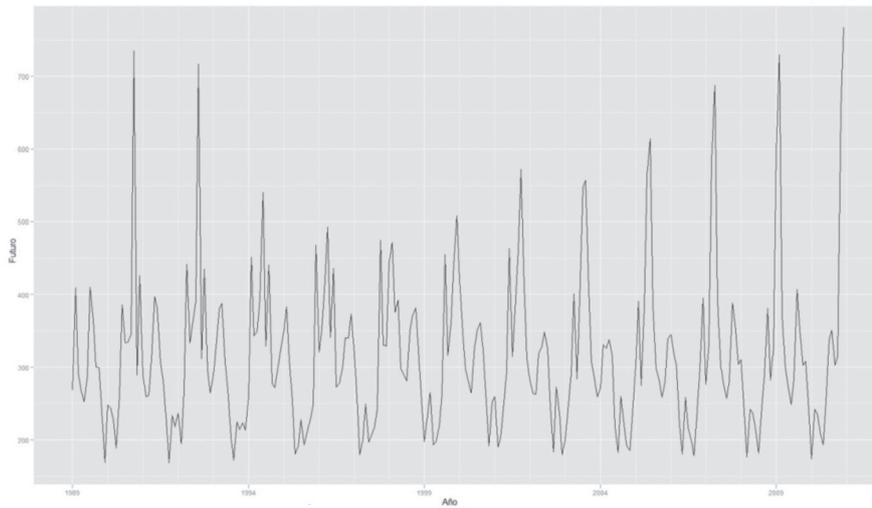


Figura 5. Comportamiento del precio del contrato n.º 5.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Prueba de Hylleberg, Engle, Granger y Yoo para el futuro del azúcar crudo

| Hipótesis nula | Estadístico de prueba |
|--|-----------------------|
| $\pi_1 = 0$ (raíz unitaria no estacional) | -0,866 |
| $\pi_2 = 0$ (raíz bimensual) | -1,194 |
| $\pi_3 = \pi_4 = 0$ (raíz unitaria para períodos de 4 meses) | 692,315 *** |
| $\pi_5 = \pi_6 = 0$ (raíz unitaria trimestral) | 421,117 *** |
| $\pi_7 = \pi_8 = 0$ (raíz unitaria semestral) | 608,359 *** |
| $\pi_9 = \pi_{10} = 0$ (raíz unitaria a la frecuencia $5\pi/6$) | 145,757 *** |
| $\pi_{11} = \pi_{12} = 0$ (raíz unitaria anual) | 406,645 *** |
| $\pi_2 = \pi_3 = \dots = 0$ (están presentes todas las raíces unitarias estacionales) | 454,508 *** |
| $\pi_1 = \pi_3 = \dots = 0$ (están presentes todas las raíces unitarias, estacionales y no estacionales) | 419,209 *** |

Nota: rechaza H_0 con un nivel de significancia del: 10% (*), 5% (**), 1% (***).
Fuente: elaboración propia.

Tabla 5
Prueba de Hylleberg, Engle, Granger y Yoo para el futuro del azúcar refinado

| Hipótesis nula | Estadístico de prueba |
|--|-----------------------|
| $\pi_1 = 0$ (raíz unitaria no estacional) | -2,167 |
| $\pi_2 = 0$ (raíz bimensual) | -0,438 |
| $\pi_3 = \pi_4 = 0$ (raíz unitaria para períodos de 4 meses) | 781,13*** |
| $\pi_5 = \pi_6 = 0$ (raíz unitaria trimestral) | 485,292 *** |
| $\pi_7 = \pi_8 = 0$ (raíz unitaria semestral) | 695,007 *** |
| $\pi_9 = \pi_{10} = 0$ (raíz unitaria a la frecuencia $5\pi/6$) | 131,252 *** |
| $\pi_{11} = \pi_{12} = 0$ (raíz unitaria anual) | 552,331 *** |
| $\pi_2 = \pi_3 = \dots = 0$ (están presentes todas las raíces unitarias estacionales) | 552,685 *** |
| $\pi_1 = \pi_3 = \dots = 0$ (están presentes todas las raíces unitarias, estacionales y no estacionales) | 509,001 *** |

Nota: rechaza H_0 con un nivel de significancia del: 10% (*), 5% (**), 1% (***).
Fuente: elaboración propia.

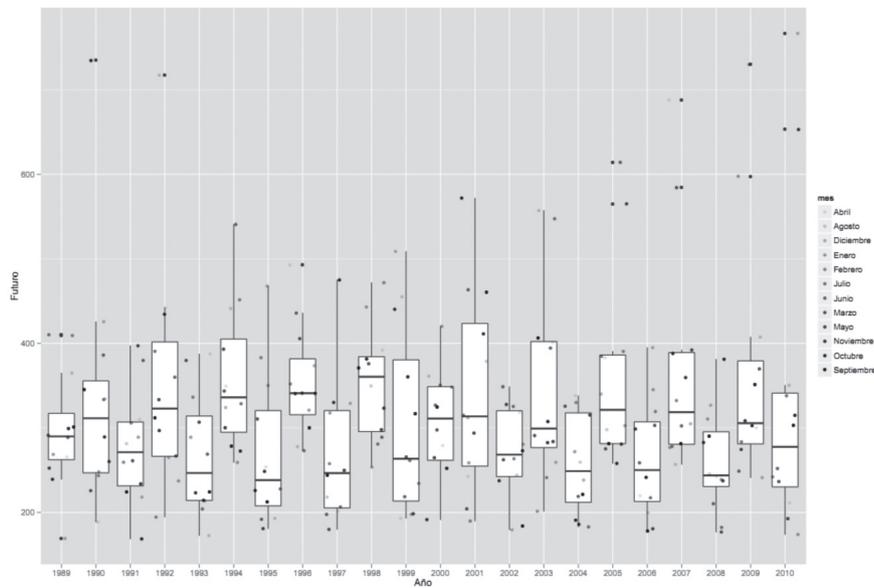


Figura 6. Diagrama de cajas para la dispersión mensual del contrato n.º 5. Fuente: elaboración propia.

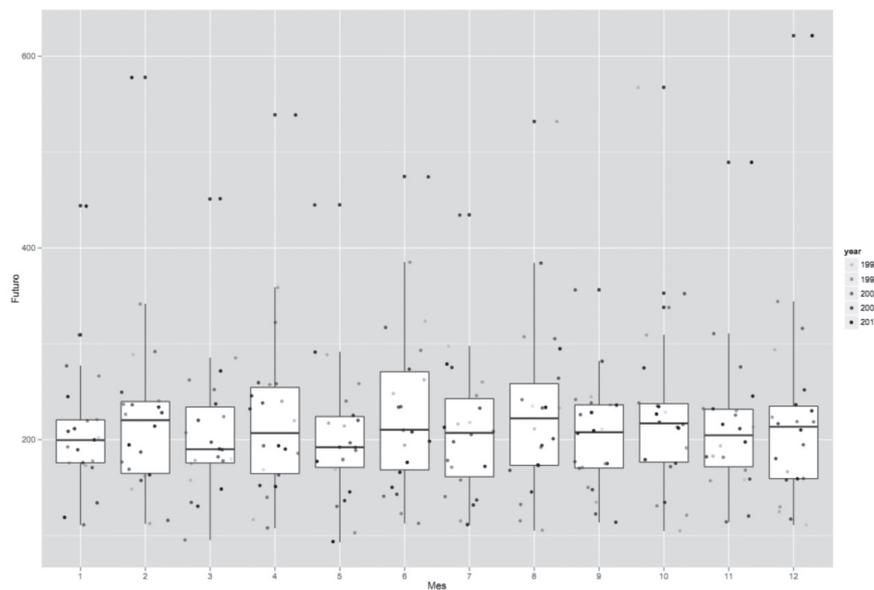


Figura 7. Diagrama de cajas para el comportamiento anual del contrato n.º 5. Fuente: elaboración propia.

Resumiendo lo anterior, las 2 series no tienen un comportamiento estacional determinístico que puede ser modelado a través de variables *dummy*; además de esto, presentan 2 tipos de raíces unitarias, una no estacional (que es la raíz unitaria convencional) y otra bimensual. Estos resultados implican que el proceso generador de los datos en los 2 casos es de memoria larga; es decir, cualquier perturbación cambia permanentemente el comportamiento estacional y, finalmente, para poder obtener una serie estacionaria se debe aplicar el filtro $y_t < y_{t-2}$.

Para determinar si la estacionalidad no estocástica detectada contribuye a pronosticar el precio del azúcar en ambos mercados, se emplearán 3 modelos ARIMA para generar pronósticos de los precios y compararlos con los valores reales. En especial, después de integrar las series para encontrar procesos estacionarios y realizar un control por posibles problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación de

las series, se procede a modelar dichas series filtradas (series estacionarias) de 2 maneras diferentes: con un modelo ARMA y un modelo SARMA. Por otro lado, se estima un modelo SARIMA para la serie sin filtrar; es decir, sin tener en cuenta la estacionalidad no estacionaria. Los mejores modelos para cada caso se reportan en la tabla 6.

Con el fin de comparar el comportamiento de estos modelos con las series filtradas *versus* el caso no filtrado, se evalúa el comportamiento de pronósticos fuera de muestra de estos 3 modelos. Los pronósticos se realizan para los 12 meses de 2011 y se comparan con las realizaciones reales de las series en esos 12 meses. Para evaluar el comportamiento de los 3 modelos, se emplean medidas de bondad de ajuste como el *Mean Absolute Error*, el *Mean Absolute Percentage Error* y el *Root Mean Square Error*. Estas métricas son calculadas para el pronóstico de un solo mes (*one-step-ahead*), de 2 meses (*two-step-ahead*), y así sucesivamente hasta tener en cuenta los

Tabla 6
Modelos estimados

| Serie filtradas | Mejor modelo SARIMA | Mejor modelo ARIMA |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Azúcar crudo | SARIMA(9,0,2)(0,0,1) con media 0 | ARIMA(10,0,2) con media 0 |
| Azúcar refinada | SARIMA(2,0,2)(3,0,0) con media 0 | ARIMA(10,0,2) con media 0 |
| Serie sin filtrar | Mejor modelo SARIMA | |
| Azúcar crudo | SARIMA(4,1,2)(2,0,1) con media 0 | |
| Azúcar refinada | SARIMA(1,1,1)(2,0,0) con media 0 | |

Fuente: elaboración propia.

12 meses (*twelve-step-ahead*). Los resultados se presentan en la tabla 7. Dichos resultados muestran que en todos los horizontes de tiempo y para los 2 mercados, filtrar la serie genera un mejor resultado que no hacerlo.

7. Comentarios finales

Si bien el azúcar es uno de los productos agroindustriales más importantes en el contexto mundial, son muy pocos los estudios que determinan el comportamiento de los precios de este *commodity*. El presente estudio tiene como objetivo caracterizar el comportamien-

to estacional de los precios en los 2 mercados más importantes de este *commodity* y emplear el comportamiento estacional para realizar pronósticos.

Empleando datos mensuales correspondientes a los contratos n.º 5 y 11 de los futuros del azúcar transados en los mercados de Londres y Nueva York, respectivamente, en el período de 1989 a 2010, se encuentra que no existe un patrón estacional determinístico en la serie.

No obstante, este estudio encuentra la existencia de raíces unitarias estacionales en los 2 mercados. De tal manera que choques inesperados en ambos generan cambios permanentes en el comportamiento estacional de las series. En otras palabras, un “verano” se puede convertir en un “invierno”, debido a choques imprevistos. Este resultado es empleado para generar pronósticos fuera de muestra para los 12 meses de 2012. Dichos pronósticos con modelos con series filtradas que tienen en cuenta la estacionalidad estocástica no estacionaria se comportan mejor en términos de medidas como el *Mean Absolute Error*, el *Mean Absolute Porcentaje Error* y el *Root Mean Square Error*. Es decir, el hallazgo de la existencia de estacionalidad estocástica no estacionaria permite mejorar el desempeño de los modelos de pronósticos.

Así pues, los resultados implican que si bien existe estacionalidad, esta no es determinista. En este orden de ideas, el modelo propuesto presenta una mejora frente a otros disponibles en la literatura que no tienen en cuenta la estacionalidad “estocástica” fruto de la presencia de raíces estacionales. Estos resultados son diame-

Tabla 7
Estimadores de bondad del pronóstico

| | SARIMA para el precio n.º 11 | | | ARIMA para el precio n.º 11 | | | Serie sin filtro n.º 11 | | |
|---------|------------------------------|----------|----------|-----------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------|----------|
| | MAE | MAPE | RMSE | MAE | MAPE | RMSE | MAE | MAPE | RMSE |
| 1 step | 188,4452 | 24,46705 | 188,4452 | 76,3046 | 9,907116 | 76,3046 | 257,3822 | 33,41758 | 257,3822 |
| 2 step | 328,6452 | 42,98151 | 357,3006 | 204,02265 | 26,709899 | 240,7013 | 263,3861 | 34,37602 | 263,4545 |
| 3 step | 277,9671 | 37,36812 | 309,0409 | 197,21262 | 26,864847 | 223,2939 | 235,7637 | 31,82394 | 239,0283 |
| 4 step | 211,851 | 28,57928 | 267,7224 | 157,18077 | 21,667998 | 194,2652 | 205,3146 | 28,53714 | 214,7045 |
| 5 step | 186,5662 | 26,12151 | 242,4867 | 135,50417 | 19,195488 | 175,1211 | 170,1295 | 23,95058 | 192,4868 |
| 6 step | 159,2815 | 22,37692 | 221,5557 | 130,56705 | 18,817173 | 165,6039 | 164,5011 | 23,59175 | 184,323 |
| 7 step | 152,2972 | 21,40985 | 209,3212 | 123,98352 | 17,83534 | 156,6092 | 172,7964 | 24,71683 | 190,2579 |
| 8 step | 135,377 | 19,03911 | 195,8936 | 109,15715 | 15,702833 | 146,5068 | 177,2315 | 25,38414 | 192,6025 |
| 9 step | 147,0281 | 20,93878 | 201,3036 | 102,81626 | 14,828651 | 139,215 | 178,0418 | 25,64767 | 191,7217 |
| 10 step | 151,8869 | 21,94416 | 200,7421 | 95,73452 | 13,852762 | 132,458 | 174,6541 | 25,36698 | 187,5096 |
| 11 step | 156,1963 | 23,02821 | 200,6105 | 89,76332 | 13,057704 | 126,6184 | 164,5019 | 24,03392 | 179,789 |
| 12 step | 165,9185 | 25,15542 | 207,5943 | 87,25385 | 12,854095 | 122,4447 | 152,3103 | 22,30101 | 172,215 |
| | SARIMA para el precio n.º 5 | | | ARIMA para el precio n.º 5 | | | Serie sin filtro n.º 5 | | |
| | MAE | MAPE | RMSE | MAE | MAPE | RMSE | MAE | MAPE | RMSE |
| 1 step | 118,5583 | 15,11587 | 118,5583 | 116,6137 | 14,86793 | 116,6137 | 222,4994 | 28,36809 | 222,4994 |
| 2 step | 239,69379 | 31,36813 | 268,5646 | 228,1559 | 29,84978 | 253,9622 | 225,2186 | 29,22507 | 225,235 |
| 3 step | 220,99579 | 29,45694 | 243,5588 | 208,7579 | 27,80999 | 229,4055 | 219,0781 | 29,10786 | 219,2614 |
| 4 step | 177,37107 | 23,81448 | 212,2055 | 175,8706 | 23,71652 | 202,3869 | 209,0362 | 28,45593 | 209,9022 |
| 5 step | 143,96296 | 19,38691 | 189,8586 | 164,5689 | 22,84773 | 188,7269 | 192,7942 | 26,914 | 196,2525 |
| 6 step | 121,24552 | 16,33309 | 173,3446 | 156,8091 | 21,77221 | 178,8927 | 201,2509 | 28,06719 | 204,8919 |
| 7 step | 105,89178 | 14,24589 | 160,5703 | 143,8273 | 19,8404 | 167,4869 | 219,9717 | 29,99688 | 227,5036 |
| 8 step | 97,10127 | 13,05266 | 150,7252 | 127,0517 | 17,5193 | 156,7066 | 228,9467 | 31,0667 | 236,4942 |
| 9 step | 88,45547 | 11,90531 | 142,2505 | 115,7136 | 15,96549 | 147,9794 | 230,42 | 31,41884 | 237,1356 |
| 10 step | 81,22925 | 10,95003 | 135,0478 | 110,5853 | 15,30495 | 141,8564 | 229,7946 | 31,53353 | 235,8708 |
| 11 step | 80,5449 | 10,99512 | 130,6664 | 102,8393 | 14,27192 | 135,4711 | 225,6707 | 31,27074 | 231,6669 |
| 12 step | 80,904 | 11,24204 | 127,4791 | 101,3746 | 14,25137 | 132,0184 | 219,334 | 30,71598 | 225,971 |

Fuente: elaboración propia.

tralmente diferentes a los empleados en la literatura para modelar otros *commodities* como la soya y el maíz. Los resultados sugieren la necesidad de explorar esta posible estacionalidad no estacionaria en otros *commodities*, tipo de estacionalidad que ha sido subestudiada en la literatura.

Regresando al mercado del azúcar, es importante mencionar que la existencia de una estacionalidad que puede ser modelada con raíces unitarias estacionales implica la necesidad de futuros estudios para comprender el origen de dicho comportamiento. Por ejemplo, los cambios climatológicos pueden afectar al ciclo y la producción misma del azúcar en los diferentes países, ejerciendo influencia sobre la estacionalidad estocástica del mercado internacional del azúcar. No obstante, esto deberá ser objeto de futuros trabajos.

Referencias

- Alonso, J.C. y Seemán, P. (2009). *Prueba HEGY en R: Una Guía. Apuntes de Economía*. Universidad Icesi. [consultado 10 Ago 2013] Disponible en: <http://ideas.repec.org/p/col/000131/009098.html>
- Franses, P.H. (1991a). *Model selection and seasonality in time series*. Erasmus University Rotterdam. [consultado 10 Ago 2013]. Disponible en: <http://repub.eur.nl/res/pub/2047/CHAPTER%204.PDF>
- Franses, P.H. (1991b). Seasonality, non-stationarity and the forecasting of monthly time series. *International Journal of Forecasting*, 7, 199-208.
- FAO-OECD (2011). *Agricultural Outlook 2011-2020*. OECD Publishing and FAO. [Recuperado 15 Ago 2013]. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2011-en
- Hylleberg, S., Engle, R., Granger, C. y Yoo, B. (1990). Seasonal integration and cointegration. *Journal of Econometrics*, 44, 215-238.
- Lakonishok, J. y Smidt, S. (1988). Are seasonal anomalies real? A ninety-year perspective. *Review of Financial Studies*, 1, 403-425.
- Murphy, J.A. (1987). The Seasonality of Risk and Return on Agricultural Futures Positions. *American Journal of Agricultural Economics*, 69, 639-646.
- Richter, M. y Sørensen, C. (2003). Stochastic Volatility and Seasonality in Commodity Futures and Options: The Case of Soybeans. *Copenhagen Business School, Department of Finance*. Working Paper. [consultado 10 Ago 2013]. Disponible en: http://www.wiwi.uni-frankfurt.de/finance/common/fiwikolloq/archiv/03_WS/sorensen.pdf
- Sørensen, C. (2002). Modeling Seasonality in Agricultural Commodity Futures. *The Journal of Futures Markets*, 22, 393-426.
- Taylor, S.J. y Kingsman, B.G. (1978). Non-Stationarity in Sugar Prices. *The Journal of the Operational Research Society*, 29, 971-980.
- Yoon, B.S., y Brorsen, B.W. (2002). Market inversion in commodity futures prices. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 34, 459-476.



Artículo

Cuantificación del riesgo de incumplimiento en créditos de libre inversión: un ejercicio econométrico para una entidad bancaria del municipio de Popayán, Colombia



Fabián Enrique Salazar Villano

Investigador, Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 5 de mayo de 2012

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

C58

D81

G21

Palabras clave:

Neoinstitucionalismo

Riesgo bancario

Crédito de consumo

Econometría financiera

JEL classification:

C58

D81

G21

Keywords:

Neo-institutional Theory

Bank risk

Consumer credits

Econometrics for Finances

Classificação JEL:

C58

D81

G21

Palavras-Chave:

Neo-institucionalismo,

Risco bancário

Crédito de consumo

Econometria financeira

RESUMEN

Este documento aborda el estudio del riesgo de crédito como un objetivo de la regulación bancaria moderna, partiendo de la teoría económica hasta llegar a una aproximación cuantitativa concreta. En este sentido, se plantean 2 modelos econométricos para una institución bancaria representativa en la cartera de libre inversión en el municipio de Popayán, Departamento del Cauca (Colombia), con los cuales se logra demostrar que su cartera de libre inversión es de bajo riesgo, aun bajo ciertas características del acreditado y del contrato de crédito, y por otro lado, que el riesgo de incumplimiento es elástico o altamente sensible ante el ciclo económico, e inelástico ante las tasas de interés y desempleo de la ciudad.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Default risk measuring in consumption credits: an econometric exercise for a bank in the municipality of Popayán, Colombia

ABSTRACT

This paper approaches the study of credit risk as an objective of modern banking regulation, advancing from theory to get a specific quantitative approach. In this way, two econometric models are estimated for a representative bank institution in terms of consumption credits in the municipality of Popayán, Department of the Cauca (Colombia). These demonstrate that the bank's portfolio is risk-free according to some clients and credit characteristics. On the other hand, it is found that the default risk is elastic or highly sensitive to economic cycles, but inelastic regarding interest and unemployment rates in this city.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

Avaliação do risco de incumprimento em créditos de livre investimento: um exercício econométrico para uma entidade bancária do município de Popayán - Colômbia

RESUMO

Este documento aborda o estudo do risco de crédito como um objectivo da regulação bancária moderna, partindo da teoria económica até chegar a uma aproximação quantitativa concreta. Neste sentido, analisam-se dois modelos econométricos para uma instituição bancária representativa na carteira de livre investimento no município de Popayán, Departamento de Cauca (Colômbia), com os quais se consegue demonstrar que a sua carteira de livre investimento é de baixo risco, mesmo que sob determinadas características do acreditado e do contrato de crédito e, por outro lado, que o risco de incumprimento é elástico ou muito sensível relativamente ao ciclo económico, ou inelástico relativamente a taxas de juro e desemprego da cidade.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

Autor para correspondencia.

Carrera 2AN 4N-103, Campus Universitario Sector Pomona, Edificio FCCEA.

Popayán, Cauca, Colombia

Correo electrónico: fesalazar@unicauca.edu.co

1. Introducción

El cambio estructural experimentado en la economía colombiana con el proceso aperturista a comienzos de los años noventa transformó el modelo de crecimiento económico y la arquitectura financiera de una estructura con excesiva intervención del Estado en el otorgamiento de crédito y fijación de precios, a otra donde la asignación crediticia y de precios quedaba por definición al libre juego de oferta y demanda (Restrepo y Rendón, 2000). La desregulación promovida desde entonces ha generado, entre otros, problemas de información en el mercado financiero, que unidos a las inevitables fallas de coordinación macroeconómica han gestado desequilibrios agregados y particularmente en el mercado de fondos prestables. Uno de ellos lo constituye el riesgo de crédito, temática que cobró relevancia a razón de la parálisis interbancaria durante la crisis *subprime* en Estados Unidos entre 2007-2010. Dicho episodio de depresión financiera mundial evidenció no solo la necesidad de supervisar las actividades del sector financiero, sino que reafirmó la obligatoriedad de cuantificar el riesgo a través de modelos internos a fin de estimar el futuro nivel de pérdidas, y en este sentido, prever un volumen adecuado de provisiones, dado que una subestimación de las mismas puede generar laxitud en el otorgamiento de crédito y mayores pérdidas futuras (como sucedió en el caso norteamericano), mientras que su sobrestimación limitaría la rentabilidad, y a mayor escala, el crecimiento económico por la vía del racionamiento de crédito (*credit crunch*).

Este panorama guarda relación con los planteamientos de las escuelas de pensamiento económico institucional y neoinstitucional, según los cuales, los argumentos explicativos de los desajustes en el ámbito macro se encuentran en la flexibilidad de la supervisión crediticia y en el comportamiento de la tasa de interés (Veblen, 1904; Schumpeter, 1912; Knight, 1921), mientras en el nivel micro sus causas se atribuyen tanto a las fallas en la información como a la existencia de costos de transacción dentro de los contratos, los cuales son resultado y al mismo tiempo origen de comportamientos subóptimos, de ahí que se abogue por la observancia de diferentes tipos de instituciones (Stigler, 1961; Coase, 1937; Stiglitz, 2000; Williamson, 2000).

En tal sentido, existe un punto de encuentro teórico-práctico que hace del riesgo crediticio una temática relevante de estudio, y más aún en un contexto municipal en Colombia en donde, a pesar de la creciente participación del sector financiero en la actividad productiva, no se ha abordado en ningún documento de investigación. Los diagnósticos locales se han limitado a discutir sobre la liquidez, haciendo referencia básicamente al comportamiento de las captaciones y colocaciones (Miller, 2009); a analizar la variación periódica de las tasas de interés activa y pasiva (Banco de la República, 2010); o finalmente, a indagar sobre la relación entre intermediación financiera y producción a una escala departamental (Mendoza y Sarmiento, 2005), temáticas que si bien son importantes en el terreno económico financiero, olvidan cómo, en función del riesgo, se definen la liquidez, la rentabilidad y la sostenibilidad bancarias, y por esta misma vía, la productividad y la competitividad, tanto sectorial como agregada.

Por lo anterior, este documento presenta un ejercicio de explicación y cuantificación del riesgo crediticio en Popayán, capital del Departamento del Cauca (Colombia), en préstamos de libre inversión, considerando el importante incremento de su participación dentro de la cartera total al pasar de 30,15 al 46,56% entre 2002 y 2009. No obstante, partiendo de las restricciones en el acceso a estadísticas, se emplea información de una entidad bancaria representativa en esta línea de crédito, presente en esta ciudad durante más de 60 años¹, y

que en el pasado reciente ha participado con cerca del 33,36% de la cartera total.

En este orden de ideas, el artículo se divide en 4 partes incluyendo esta introducción; la segunda se inicia con un marco teórico de los fundamentos epistemológicos del riesgo de crédito y continúa con una reseña global de los modelos sobre cuantificación del riesgo crediticio; la tercera sección consiste en el planteamiento, estimación y descripción de resultados de 2 modelos econométricos: un logit binomial para la definición de los determinantes microeconómicos del riesgo de crédito y el cálculo de la probabilidad de incumplimiento, y un log-log que permite establecer los factores explicativos del *default* crediticio a escala macroeconómica; en la cuarta sección se presentan conclusiones y recomendaciones.

2. Referentes teóricos y modelos

Con el fin de llevar a cabo una buena aproximación econométrica del riesgo, esta sección muestra los referentes que le dan sustento desde la literatura económica a 2 niveles: en la primera parte, se hace un rastreo en torno al concepto de riesgo de crédito y los elementos que lo rodean haciendo especial énfasis en la teoría institucionalista y neoinstitucionalista, mientras que en la segunda, se referencian los modelos cuantitativos más representativos en la materia.

2.1. Elementos epistemológicos sobre el riesgo crediticio

El riesgo de crédito puede enfocarse desde las múltiples vertientes teóricas de la disciplina económica. Una primera aproximación se encuentra en los planteamientos de Smith (1776), para quien “el tipo de interés corriente más bajo debe ser algo más que suficiente para compensar las pérdidas ocasionales a las que los préstamos, incluso con la prudencia aceptable, están expuestos (...)” (Smith, 1776, p. 178). Aunque Smith acierta al indicar que el riesgo debe compensarse con una tasa de interés, solo lo hace de manera tangencial, mientras que con los perfeccionamientos de la teoría del valor de los “nuevos clásicos” la explicación del riesgo de alguna forma pierde relevancia, dándose prioridad, como lo muestran Landreth y Colander (2006), a los avances en la teoría del interés por parte de Senior, Böhm-Bawerk y Fisher.

Desde la visión tradicional típica de la microeconomía neoclásica heredada de Marshall, no existiría riesgo de crédito²; en otras palabras, no hay lugar a pérdidas de largo plazo si se asumen los supuestos de competencia perfecta. Solo se generarían pérdidas para las firmas (bancos) como consecuencia de la inflexibilidad en su estructura de costos, situación en la cual sufrirían un “efecto expulsión” de la industria (sector financiero), que de ningún modo sería desfavorable al existir la posibilidad de incorporarse a otro sector productivo, considerando la libre entrada y salida de firmas, y la perfecta sustituibilidad de factores. Por otro lado, si se habla de un escenario de competencia no perfecta, las pérdidas bancarias surgirían de las estrategias de juego de las firmas (funciones de reacción) o de su total incapacidad para coludir con otras entidades de crédito³.

² Si bien los modelos aplicados en finanzas para la toma de decisiones de inversión utilizan los fundamentos de la teoría del consumidor neoclásica, como son las curvas de utilidad en contextos de incertidumbre, la categoría “riesgo de crédito” no tiene explicación de fondo. De hecho, los bancos son agentes “redundantes” en el modelo ortodoxo según Freixas y Rochet (1997). No obstante, de acuerdo con Idrobo (2004), tal perspectiva tiene validez (del lado del decisor empresarial) en tanto “refleja para cada individuo, la relación entre ciertas sumas de dinero (ganancia, pérdida, flujo de fondo, valor presente de un flujo de fondos u otra magnitud) y las preferencias de aquel frente al riesgo” (Idrobo, 2004, p. 10). Con excepción de tal enfoque, la teoría económica ortodoxa no aborda el riesgo, y menos en el contexto del crédito.

³ Monti (1972) y Klein (1971) demuestran cómo el volumen de créditos, y por ende la sostenibilidad bancaria, dependen del poder de mercado medido por el índice de Lerner y la elasticidad de la demanda (en monopolio), y de estos parámetros más el número de firmas (en oligopolio).

¹ En 1962, este banco ya era líder en libre inversión con un promedio de otorgamiento de 600 créditos mensuales. En diciembre de ese año reportaba cupo de crédito de 4'912.498 pesos colombianos (cerca de 7.685 millones de pesos colombianos a precios de 2011).

Desde la economía política marxista, por el contrario, el riesgo de crédito encuentra una explicación. Considerando la línea neomarxista de Aglietta (1979), el sector financiero no sería más que un medio para la transformación D-M-D' (D: dinero; M: mercancía; D': dinero ampliado) en donde la creación secundaria o *ex nihilo* de dinero es una operación adelantada en función de los ingresos futuros generados en la realización de la plusvalía que se extrae del proceso productivo. Los capitalistas, en su afán de sobreacumulación (etapa de "euforia de los negocios"), otorgarían excesivo crédito, que de no sobrepasar la restricción monetaria de los bancos sería cancelado una vez realizado el valor del trabajo abstracto en el mercado (es decir, transformado en precios); pero en caso contrario, surgirían problemas de liquidez, en tanto el endeudamiento acumulativo superaría el crecimiento de la producción, con el consecuente incremento en los precios y en los fondos financieros que se tendrían que pagar. Aunque esta constituye una importante mirada, se queda estancada en la fase depresiva de largo plazo y no contempla un ciclo económico completo.

En la Teoría General de Keynes (1936), por su parte, se puede encontrar una explicación del riesgo de crédito al considerar el papel de las expectativas frente a los ingresos futuros (discusión que incorpora al plantear el concepto de "eficiencia marginal del capital"), al tiempo que se discute la posibilidad de un no pago voluntario: "Donde existe un sistema de prestar y tomar a préstamo, con lo que quiero decir la concesión de créditos con un margen de garantía real o personal, aparece un segundo tipo de riesgo al que podremos llamar el riesgo del prestamista. Este puede deberse al azar moral, es decir, incumplimiento voluntario o de cualquier otro medio, tal vez lícito, de eludir el cumplimiento de la obligación; o la posible insuficiencia del margen de seguridad, es decir, incumplimiento involuntario a causa de una equivocación en las expectativas" (Keynes, 1936, p. 132).

A pesar de estos aportes, las anteriores aproximaciones olvidan las instituciones que rodean el otorgamiento de crédito, algunas de las cuales pueden explicar el incumplimiento⁴.

En este sentido, desde el institucionalismo se puede destacar la perspectiva de Veblen (1904) para quien uno de los factores clave en el surgimiento del incumplimiento crediticio es la incertidumbre bancaria después de un período de expansión económica desbordada. Como lo muestran Landreth y Colander (2006), para Veblen el ciclo económico y del crédito se sucede así: "Durante la fase de prosperidad del ciclo, las actividades pecuniarias de los hombres de negocios provocan la expansión del crédito (...). Este proceso se refuerza por sí solo durante un tiempo, mientras la cantidad de crédito y el valor de los bienes de capital como garantía siguen aumentando con la subida de los precios de los bienes de capital. Pero pronto es evidente que existe una gran diferencia entre el poder de ingresos de los bienes de capital y sus valores, tal como se manifiesta en el precio de los títulos, comienza un período de liquidación y reducción de los gastos (...). La fase de depresión del ciclo contiene fuerzas autocorrectoras, ya que los salarios reales bajan y los márgenes de beneficios aumentan. Finalmente, el exceso de crédito desaparece de la economía" (Landreth y Colander, 2006, p. 337).

Esta hipótesis de comportamientos cíclicos es compartida con posterioridad por Schumpeter (1912) al reconocer la contribución de la desbordada expansión secundaria de dinero a las fases de depresión, si bien afirma que el riesgo constituye un elemento natural e inevitable del mercado (Schumpeter, 1942). Esto le lleva a incursionar en la discusión sobre el concepto de "interés", al que define como

el rendimiento del "tercer factor" de producción asociado a la capacidad de innovación y manejo del riesgo. Para Schumpeter, las pérdidas económicas dependen, en primera instancia, de la gestión de los empresarios, proceso que debe verse acompañado de una asignación cuidadosa de crédito en tanto son "los banqueros quienes autorizan a la gente, en nombre de la sociedad como tal, dónde innovar" (King y Levine, 1993, p. 735); pero por otro lado, del grado de cobertura de la tasa de interés.

Por su parte, Knight (1921) distingue entre riesgos asegurables y riesgos para los que no existe ningún seguro. En el caso de los primeros, una cuota o prima de seguro se convertiría en un costo que no le representaría beneficios a la empresa (en el sector bancario se haría referencia al porcentaje de la cartera destinado a provisiones), y ante riesgos no asegurables, la única forma de obtener beneficios sería ejercer el poder de monopolio.

Por otro lado, en el terreno neoinstitucionalista, se destaca la teoría de la información de Stigler (1961), quien la define como un "bien económico", es decir, con una oferta —que implica costos de producción (curva de costo marginal creciente) en tanto las empresas deben pagar todos los insumos necesarios para operar—, y una demanda —que proviene del beneficio del consumidor (curva de beneficio marginal decreciente) y que disminuye conforme aumenta el tiempo de búsqueda—. Aplicando esta perspectiva al contexto bancario y en relación con la temática del riesgo, el costo vendría dado por el incremento en la inversión efectuada por los establecimientos financieros en todos los recursos necesarios para llevar al cliente la información relacionada con la adquisición de créditos, mientras el beneficio se deriva de la modificación en el nivel de satisfacción del cliente financiero respecto a los parámetros de las operaciones activas de crédito, entre estos, el tiempo de desembolso y plazo de la operación. En este contexto, todo desajuste en la información generaría riesgo en el mercado de crédito.

En esta línea de los costos de transacción destaca además Coase (1937), quien desarrolla una nueva teoría de la firma tratando de explicar por qué las transacciones se desarrollan a través de empresas. Desde su punto de vista "las empresas existen para sustituir un sistema de contratación inseguro, orientado al mercado y con altos costos de incertidumbre, por otros acuerdos, direccionados, con contratos a largo plazo, menores inseguridades acerca de las rentas, y por tanto, con menores costos de transacción" (Restrepo y Rendón, 2000, p. 33). A pesar de esto, Coase ve en la ley un mecanismo para remover los impedimentos de los acuerdos privados, de ahí que aboga para que la intervención del Estado en la economía logre una disminución de los costos transaccionales, a fin de que los particulares logren acuerdos privados eficientes (Teorema de Coase).

Ahora bien, los costos de transacción pueden estar asociados también a la calidad del bien y la confianza, como lo evidenció Akerlof (1970), desde cuya perspectiva los precios (en el contexto financiero, tasas de interés) no son buenas "señales" dado que la información puede ser asimétrica y generar desconfianza respecto de los intereses de uno u otro agente⁵. La información incompleta se presenta cuando, para la adquisición de datos relevantes en la toma de decisiones, es necesario incurrir en costos elevados, y la información asimétrica, cuando la información no se distribuye de forma homogénea entre las partes involucradas en el intercambio, y por consiguiente, no se pueden tomar decisiones acertadas⁶. Estas fallas traen los denominados efectos de selección adversa y riesgo moral: "La selección adversa se presenta con anterioridad a la transacción. Podemos resumirla dicién-

⁴ A criterio del autor, es apropiado complementar los análisis tradicionales en esta materia con la aproximación teórica institucionalista y neoinstitucionalista considerando, entre otras razones, que "el capital dinero es una institución [y como tal] inseparable de las demás instituciones que constituyen el sistema económico" (Arestis y Eichner, 1990, p. 38). En otras palabras, al ser el dinero moderno de carácter fiduciario, ya se está indicando un importante elemento institucional que se debe estudiar: la confianza. Es más, la expresión "dar crédito" destaca el papel de la confianza (crear en el otro), proceso en el cual aparecen diversos elementos institucionales.

⁵ Para Stiglitz y Weiss (1981) y Stiglitz (2000), los problemas de información derivan en mayores costos de transacción, y por ende, en equilibrios no estables y no óptimos en el sentido de Pareto.

⁶ Una perspectiva neoinstitucionalista moderna habla de información asimétrica y no verificable: "La primera describe una situación en la que alguien sabe lo que el otro no, y la última, una en la cual lo que alguien sabe, no puede usarse ante las leyes" (Bowles, 2010, p. 47).

do que ocurre cuando los individuos solicitantes de recursos representan un alto riesgo de crédito y, por lo tanto, son los más interesados en conseguir uno; por ello, actúan con mayor decisión o agresividad para obtener un crédito y, por consiguiente, están dispuestos a pagar mayores tasas de interés. El problema de selección adversa se presenta al existir asimetrías de información en el mercado crediticio; debido a ellas, el agente prestamista no contará con suficiente información para saber quién constituye un buen o un mal crédito, por lo cual su decisión no será correcta. El riesgo moral (por otro lado) surge una vez desembolsados o entregado los recursos. En aquel momento hay cambio de incentivos en el prestatario, por ello podrá tomar diferentes actitudes dependiendo de cómo sea su comportamiento con respecto al riesgo” (Delvasto, 2005, p. 220).

Desde la visión neoinstitucionalista entonces, el sector financiero se puede definir como aquella estructura especializada canalizadora de riesgo que debe determinar quiénes son sujetos de buen crédito, monitoreando los préstamos concedidos para evitar un riesgo moral futuro, y los costos en que debe incurrir para tal fin abarcan la suma de todo lo relacionado con decidir, negociar, planificar u organizar los contratos. Tales costos son de 2 tipos: los *ex ante* que son aquellos en que se incurre al preparar, negociar y salvaguardar un acuerdo (en el sistema financiero, se referiría básicamente al estudio de crédito), y los *ex post* que se asocian a los siguientes conceptos: los costos de mala adaptación, cuando las transacciones divergen de la especificación original del contrato (notificaciones o arreglos contractuales con el cliente); los costos de regateo, para corregir transacciones posteriores al contrato (procesos jurídicos); los costos de instalación y dirección, relacionados con las estructuras de gobierno a las que someten sus discusiones (judicialización y retención o subasta de activos); y los costos de vinculación, para llevar a cabo compromisos seguros (referidos al pago de una prima de seguro).

Ante este escenario de costos transaccionales, Williamson (2000) sugiere el estudio de las instituciones, que van jerárquicamente desde las culturales e históricas, pasando por las formales y organizacionales, hasta llegar a las relacionadas con el contrato propiamente dicho. Las instituciones del nivel 1 son definidas como inherentes a la sociedad en tanto atañen a su cultura, razón por la cual deben ser consideradas en los análisis económicos. De hecho, algunos comportamientos financieros están regidos por identidades sociales⁷, por ejemplo, la creencia en ciertos grupos sociales de no cobrar intereses o practicar la usura por constituir una actitud despreciable⁸; la acentuada tendencia al ahorro antes que a la inversión, propia de sociedades rentistas; la cultura del no pago premeditado (o intencional), y hasta la tendencia a la evasión de los compromisos económicos⁹. Las instituciones del nivel 2 están relacionadas con las reglas del juego, siendo su principal función definir y ejercer los derechos de propiedad a través de convenios o leyes en un horizonte temporal más corto, lo cual en el campo financiero haría alusión al ordenamiento jurídico de cada país que procede de su Carta Política y regula las actividades relacionadas con el dinero del público y la intermediación financiera. En el nivel 3 se encuentran las instituciones relacionadas con el Gobierno a través de organismos específicos (en Colombia: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Banco de la República

como autoridad monetaria, y Superintendencia Financiera como órgano regulador). Finalmente, las instituciones del nivel 4 incluyen toda clase de acuerdos, en este caso, los contratos de crédito propiamente dichos.

Esta noción de instituciones va de la mano del enfoque de la regulación, en la cual enfatiza la banca moderna al abogar por modelos adecuados para la estimación del riesgo crediticio, objeto del siguiente numeral.

2.2. Modelos para estimación del riesgo de crédito

Los modelos de medición del riesgo han venido popularizándose desde inicios del siglo XXI, cuando el Comité de Basilea —uno de los grupos más importantes en términos de la regulación financiera mundial— publicó un conjunto de medidas hoy conocidas como Basilea II, que entró a reformar el texto “International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards”, también llamada Basilea I¹⁰. El primer acuerdo establecía la obligación de mantener un saldo mínimo equivalente al 8% sobre los activos ponderados por riesgo de crédito, regla que vino a denominarse “razón Cooke” o *Risk Asset Ratio*:

$$RAR = \frac{RR.PP.}{\sum_{i=1}^N ai . Ai} \geq 8\% \quad (1)$$

donde *RR.PP.* son los recursos propios, los *ai* son los coeficientes de ponderación de riesgo o grado de exposición (0, 20, 50, 100%, respectivamente), *Ai* el valor del activo sometido al coeficiente, siendo *i* el número de activos.

Después del pronunciamiento inicial de Basilea, se introdujeron requerimientos adicionales que se concretaron en Basilea II, cuya versión definitiva fue publicada en 2004 pero aplicada en sentido estricto desde 2007. En este documento, el 8% continuó siendo un coeficiente de referencia para los recursos propios bancarios, pero la principal diferencia respecto al acuerdo de Basilea I radicó en la forma de estimar el riesgo de crédito. De acuerdo con De Miguel, Miranda, Pallas y Peraza (2002), Soley y Rahnama (2004), Labatut, y Molina y Pozuelo (2005), son 3 los pilares básicos de la gestión bancaria en el marco de Basilea II: requerimientos de capital, revisión de un supervisor y disciplina de mercado. Pero de estos, el más importante es de los requerimientos de capital, que establece cómo deben definirse los recursos propios de los bancos en función del riesgo de crédito, para lo cual se cuenta con 2 opciones: la primera, a partir de evaluaciones realizadas por instituciones externas o agencias de *rating*; la segunda, y quizá más importante, el método basado en indicadores internos (*Internal Rating Based Approach*). Actualmente, a raíz de la crisis norteamericana, se definió un nuevo Acuerdo de Basilea¹¹, pero

¹⁰ Desde el año 1975, el Comité de Basilea se constituyó en un órgano consultivo en materia financiera mundial, aunque sin autoridad supranacional de supervisión, cuyas recomendaciones poseen un carácter informativo, preventivo y carente de fuerza legal. Baquero (2006) se refiere a sus directrices como no omnipotentes (no intentan solucionar todas las necesidades de supervisión de cada sistema financiero) y no absolutas (si bien proveen de cierta estabilidad, están lejos de garantizar que no se presenten crisis para los bancos individuales), de ahí que se deban adaptar para cada entidad crediticia en particular.

¹¹ En noviembre de 2010, se plantea el Acuerdo Basilea III, que en términos generales exige un capital regulatorio de mayor calidad (nivel 1); requerimientos mínimos de capital del 6%; reservas de al menos un 7% del capital ordinario, y dependiendo de los países, un colchón anticíclico con un rango que variará entre 0 y 2,5% de los recursos propios ordinarios. El propósito de esta última medida macroprudencial es asegurar que los bancos mantengan una reserva de capital en la fase alta del ciclo económico que sirva para absorber las pérdidas durante períodos de tensión, y evitar así que su capital caiga por debajo del mínimo obligatorio. Aparte de reducir la prociclicidad, Basilea III también permite un mejor tratamiento del riesgo sistémico derivado de las interconexiones y exposiciones comunes entre instituciones individuales. Como último punto, debe destacarse el carácter sugerente de tales directrices, dado que estas pueden ser complementadas por normas más estrictas, cuando así lo estimen oportuno las autoridades monetarias de cada país, en vista de las circunstancias locales y sus coyunturas. Estas medidas se introducirán a partir de 2013 y su implementación definitiva será solo hasta finales de 2017 (Caruana, 2010).

⁷ Aquí hay un punto de encuentro del neoinstitucionalismo con la economía del comportamiento, que plantea la existencia de “vínculos indisolubles entre conducta, conformada por rasgos culturales e individuales, deseos y creencias, también inscritos en el amplio marco de la cultura y de las relaciones sociales” (Peña, 2011, p. 7).

⁸ Tal es el caso de la sociedad islámica, “que prohíbe la usura, el pago de intereses (que suelen llamarse *Riba* en el discurso islámico) y las transacciones con riesgo financiero” (Davies y Green, 2009, p. 105).

⁹ Este aspecto ha sido estudiado en profundidad desde la economía del comportamiento por Kahneman, Premio Nobel de Economía de 2002, galardonado por integrar los avances de la investigación psicológica en la economía, especialmente en lo que se refiere al juicio humano y a la adopción de decisiones bajo incertidumbre. Su principal contribución junto a Amos Tversky es la denominada *Prospect theory*, según la cual el ser humano toma decisiones en entornos de incertidumbre que se apartan de los principios básicos de la probabilidad (Lozano y Fuentes, 2007).

la idea subyacente sigue siendo la estimación del riesgo por medio de esquemas principalmente internos, a fin de definir un adecuado volumen de reservas¹².

Ahora, si bien la tendencia en el uso de modelos para la estimación del riesgo se ha acentuado en los últimos años con motivo de los mencionados pronunciamientos de Basilea, la literatura indica que a lo largo de la historia se han planteado diversos modelos con tal objetivo¹³. Entre los más destacados se puede referenciar el modelo de valoración del precio de los activos financieros, un esquema clásico propuesto por Sharpe (1963) e inspirado en los aportes de Markovitz (1952), que aún sigue siendo aplicado en las finanzas contemporáneas. Este modelo descompone el rendimiento esperado de un activo o portafolio (en el caso bancario, un tipo de cartera) en la tasa libre de riesgo más un premio por el riesgo asociado que se mide a través de un coeficiente beta, el cual en caso de ser 0 indica cómo el retorno esperado será solamente el valor del activo libre de riesgo, y a medida que se incrementa, muestra el aumento en el retorno esperado.

Por otro lado, se destaca el modelo de las cinco "C" diseñado por Saunders (1999), el cual propone analizar 5 aspectos respecto a los créditos (García y Gutiérrez, 2005): honradez del deudor (*character*); capacidad de generación de fondos (*capacity*); patrimonio (*capital*), es decir la proporción de recursos propios en relación con los recursos de terceros (nivel de apalancamiento); garantía como refuerzo de la solvencia (*colateral*), con lo que se hace referencia a un bien o título valor que goce de liquidez y compense la pérdida en la operación de crédito; y por último, variables del entorno (*cycle*), que indican el grado de vulnerabilidad del acreditado ante las variaciones en las condiciones macroeconómicas, ello en un contexto de comportamientos cíclicos que pueden afectar a sus ingresos y decisiones financieras.

También han sido utilizados modelos econométricos con series de tiempo que permiten realizar diagnósticos sobre el riesgo de crédito (Elizondo, 2004; De Lara, 2006). En este grupo se destacan los modelos autorregresivos o AR(p), donde la variable Y_t —volatilidad o riesgo— depende de ella misma pero rezagada en el tiempo en " p " períodos, más un componente aleatorio U_t ; los modelos de promedios móviles o MA(q), en los que la variable es generada por un promedio ponderado de una serie de perturbaciones aleatorias que se remontan " q " períodos en el tiempo, más un término de error en el momento actual; los denominados ARMA(p, q) como una combinación de los 2 anteriores¹⁴; los modelos autorregresivos de heterocedasticidad condicional o ARCH(p) en donde la varianza es una función de errores rezagados; y los GARCH (p, q), propuestos por Bollerslev (1986),

donde se generaliza la varianza de la serie de tiempo al expresarse como un ARMA.

Por otra parte, se deben reseñar los modelos log-lin (semilogarítmicos) y log-log (doblelogarítmicos). En los primeros, regresa la serie de tiempo que intenta aproximarse al riesgo (bien sea tasa de interés, colocaciones, índices de cartera vencida) frente a una variable continua como es el tiempo, y cuyo parámetro estimado mide la tasa de crecimiento promedio de esta serie. En los segundos, regresa la serie en logaritmo frente a un conjunto de variables explicativas en logaritmos, donde cada coeficiente calculado representa la elasticidad o grado de sensibilidad de la variable endógena respecto de cada una de las variables explicativas.

No obstante, con mayor frecuencia los estudios sobre riesgo crediticio aplican la regresión discriminante, la cual hoy se estima usando modelos logit o probit (Lo, 1986; Laffarga, Martín y Vázquez, 1987; Lennox, 1999). Este enfoque fue iniciado por Durand (1941), quien lo aplicará para calcular con base en características del solicitante, un índice de calificación que permitiese definir si otorgar o negar un crédito de consumo. Si bien es cierto que este tipo de modelo se popularizó con la aplicación de Altman (1968) en créditos comerciales (modelo al que la literatura financiera conoce como *Z-score*¹⁵), tal enfoque sigue siendo empleado para medir el riesgo en créditos a persona natural.

En esta línea, según Barona (1989), destacan los trabajos de Myers y Forgy (1963), Smith (1964), Reinsel y Brake (1966), Pratt y McGee (1967), Bogges (1967), Chatterjee y Barcun (1970), Ogrler (1971), Harter (1973), Apilado, Warner y Dauten (1974), Sexton (1977) y Gau (1978). Entre las variables consideradas por los mencionados estudios se tienen: género, edad, ocupación, ingresos, estado civil (si es casado, número de años de compromiso), tamaño de la familia, años en la vivienda actual, si posee o no propiedad raíz, cuenta bancaria o seguro de vida, tasa de crecimiento en el patrimonio, propósito del préstamo, número de cuentas vencidas no pagadas, número de fuentes de crédito empleadas, amortización mensual, razón entre otros ingresos y total de ingresos, razón entre la suma de intereses y amortización al capital, y total de ingresos. Sin embargo, más recientemente, Steenackers y Goovaerts (1989) han definido como los principales determinantes del comportamiento crediticio las variables: estado civil, nacionalidad, sexo, número de hijos, edad, tenencia de teléfono, tiempo en el domicilio actual, región geográfica, profesión, sector de actividad económica, tiempo en el trabajo actual, ingresos y gastos mensuales, propiedad de la vivienda, créditos concedidos con anterioridad, cantidad, duración y destino del préstamo; Lawrence y Arshadi (1995) plantean que si bien un banco puede errar en la asignación de crédito, tiene otras opciones como ejecutar la acción legal, refinanciarlo o ampliar el plazo para su vencimiento; Bellotti y Crook (2007) incorporan variables del ciclo económico en el modelo de calificación (tipos de interés, índice general bursátil, producto interior bruto, tasa de desempleo, precio de la vivienda, índice de precios, un indicador de riqueza que incluye posesión de títulos de renta fija); mientras Boj, Claramunt, Esteve y Fortiana (2009) trabajan 4 grupos de variables en los modelos de clasificación: del crédito, sociales del cliente, económicas del cliente, y de la relación cliente-banco.

Por último, con el desarrollo de las herramientas informáticas aplicadas a la actividad bancaria, nuevas técnicas han tomado fuerza, entre ellas las redes neuronales y los algoritmos evolutivos

¹² En Colombia, el riesgo de crédito se aborda como un tema particular de toda la actividad económica, cuyas directrices generales parten de la Constitución Nacional de 1991, artículo 335, pero es la Superintendencia Financiera (SFC) como organismo técnico el que plasma esta idea en la Circular Externa 100 de 1995, la cual contiene los elementos básicos del Sistema de Administración del Riesgo de Crédito. Los modelos adoptados según el Sistema de Administración del Riesgo de Crédito pueden ser retomados de los esquemas de referencia de la SFC (el modelo de referencia para la cartera de consumo entró en funcionamiento el 1 de julio de 2008) o diseñados por la propia organización bajo su aprobación. Sin embargo, esta autonomía es relativa, como lo sugiere Guzmán (2008), en la medida en que deben ceñirse a unos parámetros fijados por la SFC. A razón de lo anterior, actualmente en Colombia, y en el contexto financiero del Departamento del Cauca de forma concreta, ningún establecimiento de crédito tiene modelos internos aprobados. Algunos aspectos complementarios del Sistema de Administración del Riesgo de Crédito se encuentran en el Decreto 2360 de 1993 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia (1993), que propone que los establecimientos financieros solo podrán otorgar créditos a una misma persona hasta un monto correspondiente al 10% del patrimonio técnico del establecimiento de crédito.

¹³ Según Meneses y Macuacé (2012), con generalidad en los libros de texto, y en el contexto colombiano especialmente, el riesgo crediticio se aborda por medio del cálculo de razones de liquidez, de actividad o rotación, endeudamiento, rentabilidad, capacidad de pago y valores de mercado, el análisis vertical y horizontal de estados contables y su proyección.

¹⁴ Si se diferencia la serie de tiempo d veces para volverla estacionaria, es decir, para que su varianza y covarianza sean estables, se habla de un modelo autorregresivo y de promedios móviles integrado, denominado ARIMA (p, d, q).

¹⁵ El modelo de Altman utilizó información financiera de una muestra de 66 corporaciones del sector manufacturero, siendo el grupo correspondiente a compañías en bancarota entre los años 1946 y 1965. Entre las variables explicativas, se utilizaron 22 razones financieras, pero solo 5 fueron las mejores predictoras de quiebra corporativa: X_1 capital de trabajo/activos totales; X_2 utilidades retenidas/activos totales; X_3 utilidades antes de impuestos e intereses/activos totales; X_4 capital a valor de mercado/pasivos totales; X_5 ventas/activos totales. En 1977, Altman, Haldeman y Narayanan modifican el modelo original incluyendo otros indicadores como son el retorno sobre activos, la estabilidad en utilidades (error estándar de la ROA), el servicio de deuda, indicadores de capitalización, entre otros. A esta versión se la conoce como Modelo Zeta.

(Frydman, Altman y Kao, 1985), matrices de transición (Altman y Kao, 1992), máquinas de vectores de soporte (Vapnik, 1995; Moreno y Melo, 2011), y el esquema del valor en riesgo o VaR (Romero-Meza, 2005), el cual se complementa con métodos auxiliares como son las simulaciones de tipo Montecarlo (De Lara, 2006) o la simulación histórica con crecimientos absolutos o logarítmicos (Jorion, 2007).

Como pudo anotarse, son múltiples los modelos para análisis del riesgo. A pesar de ello, en el presente documento solo se utilizan 2: el enfoque discriminante logit y el modelo log-log. Estos esquemas se consideran adecuados en tanto permiten definir los factores explicativos del riesgo de incumplimiento de una manera relativamente menos compleja y económica, al tiempo que garantizan resultados consistentes, y se adaptan a la información de fuentes primarias y secundarias disponibles en el quehacer bancario, sobre todo para la institución financiera escogida en el ámbito de la ciudad de Popayán.

3. Aplicación en la entidad bancaria

Consecuencia de la revisión hecha en la sección anterior, esta parte del documento se centra en la medición econométrica a fin de hallar los principales determinantes del riesgo crediticio a 2 instancias: una primera, donde se estima el riesgo de impago en función de la información de los clientes y sus créditos, y una segunda de tipo macro donde se utilizan series de tiempo del municipio de Popayán.

3.1. Modelo logit

El logit pertenece al grupo de los modelos de regresión de respuesta cualitativa, donde la variable dependiente puede tomar diferentes valores de acuerdo con una clasificación previamente establecida, aunque generalmente se asignan valores de 1 o 0 para indicar respectivamente, la presencia o ausencia de un atributo, en este caso, el incumplimiento severo en el crédito. La regresión de esta variable cualitativa frente a un grupo de variables exógenas permite hacer un análisis de probabilidad. Para tal fin se utiliza una función de distribución acumulativa logística, donde la probabilidad condicional es de la forma:

$$P_i = Pr(Y = 1|X_i) = \int_{-\infty}^{\beta'x} \varphi(z)dz = \frac{1}{1+e^{-(\beta_1+\beta_2X_i)}} = \frac{1}{1+e^{-Z_i}} \quad (2)$$

Equivalente a:

$$P_i = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}} \quad (3)$$

Siendo la probabilidad de que no suceda el evento:

$$1 - P_i = \frac{1}{1+e^{Z_i}} \quad (4)$$

En estos términos, el logit se construye como el logaritmo de la razón de probabilidades:

$$L_i = Ln \left[\frac{P_i}{1-P_i} \right] = Z_i \quad (5)$$

Y para fines de estimación econométrica:

$$L_i = \beta_1 + \beta_2X_i + u_i \quad (6)$$

Donde L_i es el logit o el logaritmo de la razón de probabilidades a favor de que el evento suceda, β_1 es el intercepto o valor del logit cuando las variables explicativas son 0, β_2 es la pendiente del modelo de regresión o la variación causada en L_i por un cambio infinitesimal en X_i ¹⁶ y finalmente, u_i es el término de error.

¹⁶ Por simplicidad, se ha colocado una sola variable explicativa (X_i), pero "se pueden añadir tantas regresoras como lo indique la teoría subyacente" (Gujarati, 2004, p. 575).

Algunas de las características de este modelo son:

- Cuando la probabilidad de éxito (P_i) tiende a 1, el logit (L_i) tiende a $+\infty$.
- La modificación de la probabilidad de suceder el evento (P_i) cuando se modifica X_i se calcula como¹⁷:

$$\frac{\partial P_i}{\partial X_i} = \hat{\beta}_k [P_i(1 - P_i)] \quad (7)$$

- El término aleatorio de error u_i es heterocedástico¹⁸.

Para estimar un modelo logit existen 2 métodos, dependiendo de si se emplean datos agrupados (replicados) o individuales (micro). Estos son, respectivamente, el de mínimos cuadrados ordinarios —que resulta de la regresión que minimiza la sumatoria del cuadrado de los errores de estimación— y el de máxima verosimilitud —un procedimiento de cálculo no lineal consistente en maximizar la función de verosimilitud o producto de las funciones de densidad individuales Y_i —. La bondad de ajuste en este último caso se define a través de pseudos R^2 , siendo el más usado el R^2 McFadden (R^2_{McF})¹⁹. Si bien, "en los modelos con regresada binaria lo que interesa son los signos esperados de los coeficientes de la regresión y su importancia práctica y/o estadística" (Gujarati, 2004, p. 585), siempre que se cumplan los supuestos de partida.

Partiendo de este esquema general sobre el logit, se propone el siguiente modelo²⁰:

$$Y_i = Ln \left[\frac{P_i}{1-P_i} \right] = \beta_1 + \beta_2Gene_i + \beta_3Sect_i + \beta_4Endeup_i + \beta_5Pliq_i + \beta_6Pres_i + \beta_7Nper_i + \beta_8Tintp_i + \beta_9Cost_i + \beta_{10}Finfi_i + u_i \quad (8)$$

¹⁷ De acuerdo con Greene (1999), "para calcular los efectos marginales, una posibilidad es evaluar las expresiones obtenidas [parámetros] tomando como X las medias muestrales de los datos; otra posibilidad es evaluar los efectos marginales de cada observación con las expresiones dadas y calcular después la media muestras de los efectos marginales individuales. Con muestras grandes, se obtendrán los mismos resultados en los dos casos" (Greene, 1999, p. 753). En este documento, se asume la primera opción al tratarse de una muestra grande. Ahora, en el caso de una variable independiente binaria d , según el mismo autor, "el efecto marginal que interesaría calcular sería $Prob(Y = 1|\bar{x}, d = 1) - Prob(Y = 1|\bar{x}, d = 0)$, siendo \bar{x} el vector formado por las medias de todas las variables explicativas del modelo. Si se deriva con respecto a la variable binaria como si esta fuera continua, se obtiene una aproximación de este valor; con mucha frecuencia, esta aproximación es sorprendentemente buena" (Greene, 1999, p. 755). Así que la variación en la probabilidad al considerar un regresor dicotómico se calculará aquí según la ecuación (7). Pero en todo caso, téngase presente que la probabilidad no se modifica de forma constante, en tanto depende del cálculo de las probabilidades de éxito y fracaso, las cuales varían conforme se asuman valores diferentes en las X_i .

¹⁸ u_i tiene una varianza no constante a medida que se incrementa X_i (es heterocedástica) y se calcula así: $Var(u_i) = \sigma_u^2 = P_i(1 - P_i)$.

¹⁹ Si $R^2_{McF} = 0$ (indica un mal ajuste), y si $R^2_{McF} \rightarrow 1$ (indica un buen ajuste). La calificación de un modelo como bueno se puede efectuar también a través del test de Hosmer-Lemeshow, o considerando los criterios de información de Akaike, Schwartz y de Hannan-Quinn, que deben reducirse a medida que se incluyan variables explicativas, si y solo si estas son no redundantes.

²⁰ Para su especificación se toman como referentes (fuera de la literatura sobre riesgo) el trabajo de Echeverri (2006) aplicado a una entidad financiera del eje cafetero colombiano, que tras plantear 18 variables explicativas para el incumplimiento, encuentra que solo 4 son las que mejor lo explican: plazo o meses de vigencia de la operación, número de pagos al año, vencimiento (días máximos en mora) e índice de incumplimiento; el modelo de referencia de la SFC (2008), que aborda el incumplimiento en función de: altura de mora en 1 año de 31 a 60 días, y de 61 a 90 días; altura de mora en los últimos 3 años de 31 a 60 días, de 61 a 90, y > 90 días; garantía prenda (0 = no tiene; 1 = tiene); garantía hipoteca (0 = no tiene; 1 = tiene); comportamiento anual regular (0 = suma de ponderadores < 50; 1 = suma de ponderadores entre 50 y 60); comportamiento anual malo (0 = suma de ponderadores < 60; 1 = suma de ponderadores > 60). Siendo los 2 últimos ponderadores calculados respecto de la altura de la mora crediticia; y la aplicación de Rincón y Moscote (2011), que analiza el riesgo de crédito en función del género (0 = femenino; 1 = masculino), si el cliente tiene tarjeta de crédito (0 = no; 1 = sí), ingreso mensual (0 = ≤ 2 millones; 1 = > 2 millones), si la persona ha solicitado crédito anteriormente (0 = no; 1 = sí), y su edad (en meses). Evidentemente, el modelo aquí propuesto se plantea atendiendo igualmente a la información disponible en los registros bancarios, dado que muchas variables importantes desde lo teórico o empírico no pudieron ser incluidas por carecer del registro estadístico respectivo.

Donde i representa a cada cliente (1, 2, 3, ..., n), Y_i es el logit o el índice riesgo de incumplimiento (0 = cumplimiento o impago leve; 1 = cobro jurídico), $Gene_i$ es el género del solicitante (0 = femenino; 1 = masculino), $Sect_i$ es el sector económico del cliente (múltiples categorías: 1 = orden nacional; 2 = pensionado; 3 = entidades territoriales; 4 = entes descentralizados; 5 = empresa privada), $Endeup_i$ indica el endeudamiento paralelo (0 = no; 1 = sí), $Pliq_i$ es el período de liquidez enfrentado al adquirir la deuda (múltiples categorías: 0 = I trimestre; 1 = II trimestre; 2 = III trimestre; 3 = IV trimestre), $Pres_i$ es el valor del préstamo (en pesos colombianos), $Nper_i$ es el plazo o número de períodos de la operación financiera (en este caso, meses), $Tintp_i$ es la tasa de interés periódica vencida (periodicidad mensual), son los costos de transacción (financieros y adicionales en pesos), $Finf_i$ es la valoración monetaria de los fallos en la información (en pesos)²¹ y finalmente, u_i es el término aleatorio de error.

El modelo planteado inicia con la inclusión de 3 variables relacionadas con el perfil del cliente: género, para determinar si los clientes hombres son más propensos al incumplimiento de sus compromisos crediticios²²; sector económico, indicador que permite capturar de alguna forma el efecto de diferentes condiciones económicas, y por esta misma vía, el tipo de crédito adquirido por los clientes (libranza u ordinario); y presencia de obligaciones financieras paralelas, a fin de definir la manera en que un mayor nivel de pasivos desmejora la liquidez y fomenta el incumplimiento.

Luego se incluye el período de liquidez de la economía afrontado por el crédito en el momento de adquirir su obligación crediticia, cuyo incremento indica el orden creciente del ingreso disponible a lo largo del año²³.

A continuación, el modelo incorpora variables clásicas en el estudio del riesgo como son valor del préstamo, plazo y tasa de interés, frente a las cuales se espera un comportamiento creciente de la probabilidad de no pago. Según la lógica financiera, un mayor desembolso en una operación activa de crédito implica mayores costos asociados, que en últimas, serán una mayor carga financiera en el tiempo, por lo cual habría de esperarse un incremento en el riesgo. No obstante, es posible que al guardar el valor del desembolso una relación directa con el nivel de ingresos demostrado, un mayor monto de crédito refleje la suficiencia del ingreso del solicitante para cumplir con su obligación crediticia; frente a la tasa de interés, la relación esperada es directa en tanto significa mayores pagos periódicos²⁴; y res-

pecto a un mayor plazo de la operación financiera, es posible que los costos sean aún más altos, entre otras razones por la incertidumbre respecto del cumplimiento futuro, costos que harían que los clientes fueran más propensos al incumplimiento.

Finalmente, el modelo incluye las variables costos de transacción y fallos en la información, que por ser producto de la incertidumbre o del poder de mercado de la entidad bancaria frente al cliente conllevan un resultado no óptimo (el incumplimiento), generador de pérdidas económicas para el banco, y por ende, para el usuario.

Con estas premisas, se realizó la estimación del modelo de la ecuación (8) a través del método de máxima verosimilitud al tratarse de información individualizada. Los resultados se muestran en la tabla 1²⁵.

Tabla 1
Resultados modelo logit

| Variable | Coficiente | Desv. Est. | Z Estadístico | Prob. |
|-------------------------------|------------|--------------------------|---------------|-----------|
| C | -5,689845 | 1,599933 | -3,556303 | 0,0004 |
| GENE | 1,116038 | 0,269758 | 4,137191 | 0,0000 |
| SECT | -0,637856 | 0,093179 | -6,845470 | 0,0000 |
| ENDEUP | 1,339288 | 0,254523 | 5,261944 | 0,0000 |
| PLIQ | -0,345672 | 0,106096 | -3,258111 | 0,0011 |
| PRES | -2,00E-07 | 3,61E-08 | -5,526928 | 0,0000 |
| NPER | -0,025543 | 0,009267 | -2,756274 | 0,0058 |
| TINT | 3,539525 | 0,760621 | 4,653469 | 0,0000 |
| COST | 1,91E-06 | 1,83E-07 | 10,44689 | 0,0000 |
| FINF | 2,39E-06 | 4,31E-07 | 5,542602 | 0,0000 |
| R ² de McFadden | 0,681051 | Media de la var. depend. | | 0,312398 |
| Desv. Stand. variable depend. | 0,463660 | S.E. de la regresión | | 0,232938 |
| C.I. Akaike | 0,412451 | Suma residuales al cuad. | | 65,98050 |
| C.I. Schwarz | 0,454144 | Probabilidad Log | | -242,8325 |
| C.I. Hannan-Quinn | 0,428140 | | | |
| Desviación de restr. | 1522,707 | | | |
| LR estadístico | 1037,042 | | | |
| Prob del LR estadístico | 0,000000 | | | |

Variable dependiente: RISK

Método de estimación: ML - Logit binario

Muestra: 1 1226

Observaciones incluidas: 1.226

Convergencia alcanzada luego de 13 iteraciones

QML (Huber/White) error estandar & covarianza

Fuente: elaboración propia.

²¹ Los fallos en la información, como una variable de corte neoinstitucional, se calculan a partir de la divergencia entre plazos encontrada en los informes de crédito: el plazo estipulado para la operación, y el resultante de la diferencia entre la fecha proyectada de finalización del crédito y la fecha efectiva de desembolso. Esta diferencia, ponderada por el plazo estipulado, da un coeficiente de desinformación, que se transforma en unidades monetarias multiplicándola por el monto monetario exigible al cliente periódicamente.

²² "Informes de economía conductual afirman que los hombres son más analíticos y están dispuestos a tomar mayores riesgos a la hora de realizar cualquier tipo de inversión. Ellos tienden a sobreestimar sus capacidades a la hora de tomar decisiones, mientras que las mujeres valoran más el largo plazo y son más humildes frente al mercado financiero" (Peña, 2011, reseñado del *Diario La República*, julio de 2011). Entre algunos estudios financieros que involucran el género en el análisis del riesgo se pueden mencionar los de Levin, Anydes y Chapman (1988), Wang (1994), Barsky, Juster, Kimball y Shapiro (1997), Ammon y Bernasek (1998), Schubert, Brown, Guler y Brachinger (1999), Gneezy y Rustichini (2004), Bellante y Green (2004), Wilson (2008). Estos demuestran que las mujeres son significativamente más aversas al riesgo, o lo que es igual, su propensión a la toma de decisiones riesgosas financieramente es menor.

²³ Avery, Calem y Canner (2004) sugieren que las crisis económicas temporales son factores importantes que influyen en el comportamiento de pago, incluso después de evaluar la capacidad de pago.

²⁴ Aunque las bajas tasas de interés podrían atenuar el riesgo de crédito, estudios recientes en materia financiera como los de Borio y Zhu (2008) y Gambacorta (2009) muestran que tal medida puede constituir un factor determinante para el incremento del riesgo de crédito. Según los mencionados autores, reducciones en la tasa de interés pueden conllevar un incremento del valor presente neto de los flujos de ingresos futuros o del precio de los activos, y en últimas, una excesiva confianza tanto en los clientes financieros como en las entidades de crédito, lo que las hace más propensas a asunción de riesgos sobre una base ilusoria de estabilidad.

²⁵ En esta estimación se utilizaron 1.226 créditos hasta junio de 2010, de los cuales un 31,2% presentaron cobro jurídico. Se torna imposible publicar la base de datos en detalle o indicar la razón social de la institución bancaria fuente de los microdatos, dado que, según la legislación colombiana y concretamente la Ley de Habeas Data (Ley Estatutaria 11266 de 2008), no está autorizada ni la extracción ni la publicación de información financiera de los usuarios sin su consentimiento. Así las cosas, las estadísticas crediticias consultadas se emplearon exclusivamente para estimar el modelo como una herramienta de gestión de la institución bancaria objeto de estudio, disponiéndose solamente de las tablas de resultados y de las pruebas econométricas necesarias en sentido estricto. No obstante, para los lectores interesados en la credibilidad de la información, se pueden mencionar datos como los siguientes: del total de crédito 57,1% fueron asignados a hombres; el sector con mayor asignación de crédito fueron los entes territoriales con 49,2% de la cartera; solo un 12,48% presentaban endeudamiento paralelo; el 31% fueron créditos adquiridos durante el último trimestre del año; el valor máximo encontrado en los créditos fue de 34.060.000 pesos colombianos, el menor fue de 620.000 pesos colombianos y el promedio estuvo cercano a los 12.000.000 pesos colombianos; el tiempo mínimo para un crédito fueron 12 meses, el máximo 86 meses y la media de 58 meses; la tasa de interés aplicada osciló en 1,81%, con un techo de 3,54% mes vencido (tasa equivalente a 52,4% efectivo anual que aunque supera la usura promedio de 2008 a 2011, según la base de datos, correspondía a un crédito otorgado a finales de 1998, año para el cual la usura superaba el 90%, apareciendo registrado como moroso en 2010 al tratarse de un crédito reestructurado); los costos de transacción promedio de la cartera fueron de 1.993641 pesos colombianos y las fallas de información promedio se valoraron monetariamente en 279.940 pesos colombianos.

Como todo modelo logit, cada parámetro indica el cambio en el logaritmo de la razón de probabilidades (en este contexto, el logaritmo de la razón de la probabilidad de que un cliente incumpla frente a la probabilidad de que no lo haga), ocasionado por un cambio unitario en cada variable explicativa. En otras palabras, y al tratarse específicamente de un modelo aplicado al riesgo de crédito, sus coeficientes se interpretan como la variación en el índice de calificación de riesgo (*Z-score*) frente a una modificación unitaria en cada uno de sus determinantes (Gutiérrez, 2007). Sin embargo, como tal interpretación puede carecer de sentido para algunos analistas financieros en tanto lo realmente importante para una entidad bancaria es conocer la probabilidad de incumplimiento propiamente dicha (P_i), y con base en esta sus variaciones porcentuales (efectos marginales), se deben considerar entonces los promedios o la moda de las variables (según el tipo de variable explicativa), con los cuales se calcula un *Z-score* promedio. Esto se hizo para la cartera de estudio tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2
Cálculo del índice de calificación

| Variable | Coficiente | Valor promedio | Coficiente * valor |
|----------|------------|----------------|---------------------------------------|
| C | -5,6898450 | - | -5,6898450 |
| Gene | 1,1160380 | 1 | 1,1160380 |
| Sect | -0,6378560 | 3 | -1,9135680 |
| Endeup | 1,3392880 | 0 | 0,0000000 |
| Pliq | -0,3456720 | 4 | -1,3826880 |
| Pres | -0,0000002 | 12.000.000 | -2,4000000 |
| Nper | -0,0255430 | 60 | -1,5325800 |
| Tintp | 3,5395250 | 1,41 | 4,9907303 |
| Cost | 0,0000019 | 1.994.000 | 3,8085400 |
| Finf | 0,0000024 | -280.000 | -0,6692000 |
| Suma | | | <i>Z-score</i> promedio -3,6725728 |

Fuente: elaboración propia.

Al reemplazar el *Z-score* de la tabla 2 en la ecuación (3), se halla la probabilidad de incumplimiento así:

$$P_i = \frac{e^{(-3,6725728)}}{1 + e^{(-3,6725728)}} = 0,02478$$

En este sentido, 2,47% es el riesgo calculado para un crédito de libre inversión aprobado por la entidad bancaria estudiada en Popayán, a un cliente de género masculino, trabajador adscrito a un ente territorial (alcaldía, gobernación o sector educativo), sin crédito con otra entidad financiera, adquirido en un período de alta liquidez como es el cuarto trimestre del año, por un valor de 12.000.000 pesos colombianos, a un plazo de 60 meses (5 años), con una tasa de interés de 1,41% mes vencido, dados unos costos de transacción cercanos a los 2 millones de pesos, y unas pérdidas de información valoradas en 280.000 pesos colombianos.

Pero si la mayoría de los créditos de este banco en la modalidad de libre inversión tuvieran características semejantes, este 2,47% sería el riesgo promedio de incumplimiento de toda la cartera de consumo para tal período³⁶. Asumiendo esto, se podría decir enton-

³⁶ Hasta 2010, la entidad bancaria sede Popayán tenía como mediciones autónomas un índice simple de cartera vencida de 2,55% para 2008 y de 2,94% para 2009. Por esta razón, la medición efectuada aportó de manera importante a las cifras institucionales y resultó tener una buena capacidad predictiva, en tanto que las estadísticas de la SFC consultadas en 2010, con posterioridad a la estimación del modelo, reportaron un riesgo de 2,4146%. Con base en este resultado, se deduce también que el coeficiente de provisiones debe ser de un orden semejante y no del 3,3% como lo viene haciendo, puesto que así el banco estaría asumiendo un costo de oportunidad del 9% sobre su cartera bruta.

ces que la entidad habría experimentado una pérdida de 1.696,3 millones de pesos colombianos aproximadamente (resultado de multiplicar la cartera bruta de 68.449 millones de pesos colombianos por el riesgo calculado), lo que equivale a hablar de pérdidas adicionales dado el impago de 504,4 millones de pesos colombianos (teniendo en cuenta que dejó de colocarse este monto de pérdida a una tasa de oportunidad del 29,7% anual), para un total de pérdidas económicas cercanas a los 2.201 millones de pesos colombianos.

Ahora bien, esta probabilidad estimada se modificaría en diferente sentido y magnitud frente a cada variable explicativa, como lo indica la tabla 3.

Tabla 3
Variación en la probabilidad de impago

| Variable | Coficiente $\hat{\beta}_k$ | $\frac{\partial P_i}{\partial X_k} = \hat{\beta}_k [P_i (1 - P_i)]$ |
|----------|----------------------------|---|
| Gene | 1,1160380 | 0,02697149 |
| Sect | -0,6378560 | -0,01541518 |
| Endeup | 1,3392880 | 0,03236681 |
| Pliq | -0,3456720 | -0,00835392 |
| Pres | -0,0000002 | -4,8334E-09 * |
| Nper | -0,0255430 | -0,0006173 |
| Tintp | 3,5395250 | 0,08554034 |
| Cost | 0,0000019 | 4,6159E-08 * |
| Finf | 0,0000024 | 5,776E-08 * |

* Las variaciones en probabilidad en estas variables dependen de la unidad en que vengan dadas, por ello se pueden interpretar asumiendo cambios en 1 millón de pesos colombianos y no infinitesimales o de 1 peso colombiano. En el primer caso, dichos efectos marginales serían de -0,004833, 0,046159 y 0,057759, respectivamente. Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la información de la tabla 3, la probabilidad de impago del crédito se incrementa en 2,69% si el cliente es hombre²⁷, resultado que confirma que los hombres valoran menos el largo plazo que las mujeres en sus decisiones financieras, por tanto asumen mayor riesgo y en tal sentido llegan al impago. Pero también se encuentra que dicha probabilidad disminuye en 1,54% a medida que cambia el sector al cual pertenece el acreditado, es decir, que los clientes de los sectores 4 y 5 (entes descentralizados y empresas privadas) son menos riesgosos que los adscritos a los sectores 1, 2 y 3 (orden nacional, pensionados y entidades territoriales); ello, si bien parece paradójico en tanto los sectores 1 a 3 acuden con frecuencia al crédito por libranza, que por su misma lógica debiera fomentar el cumplimiento pues se trata de una autorización para efecto de descuento por nómina de los pagos crediticios, se explica en la medida que la libranza les genera demasiada confianza y les motiva a endeudarse en más de una entidad financiera²⁸. En este último sentido, nótese cómo el endeudamiento paralelo implica un incremento de 3,23% en la probabilidad de impago del crédito, siendo aquel un resultado esperado en tanto mayores obligaciones activas disminuyen el ingreso disponible; pero al considerarse la época en que se adquirió el crédito, se logró definir además que si su desembolso ocurre en un período de mayor liquidez, hay una disminución de 0,83% en el riesgo, lo cual es un hallazgo interesante porque demuestra que los

²⁷ Se interpreta este resultado y todos los que involucran variables categóricas como si fueran continuas, siguiendo la anotación hecha en el pie de página 19.

²⁸ Una situación particular se presenta con los clientes pensionados del sector docente, quienes logran altos niveles de endeudamiento con cooperativas teniendo como garantía sus ingresos.

clientes favorecidos con un crédito en un período de mayor circulación monetaria tienen con generalidad una mejor planificación financiera en términos de la amortización del crédito.

Por otro lado, la tabla 3 muestra que si el valor del préstamo se incrementa en 1 peso colombiano, la variación en el riesgo sería de -0,000000483% (en otras palabras, si incrementa en 1 millón de pesos, el impacto sería una disminución de 0,48%), indicándose así que un mayor desembolso no es un factor riesgo (si y solo si dicho monto está respaldado por un ingreso suficiente o algún tipo de activo líquido, condiciones que se asume han sido evaluadas en el estudio de crédito). Pero en contra de lo esperado, se encuentra que un mayor plazo de la operación crediticia no favorece el alza de la probabilidad de incumplimiento, dado que si este se incrementa en 1 mes más, el riesgo apenas disminuye en una proporción de 0,00617%; la explicación financiera para este comportamiento radica en que un mayor tiempo para la amortización garantiza a corto plazo una cuota periódica acorde a la capacidad de pago del cliente, aunque a largo plazo le signifique un mayor monto de intereses totales²⁹.

Finalmente, la tabla 3 comprueba que si la tasa de interés se modifica al alza en 1%, el riesgo aumenta en 8,55%, relación positiva que cumple con la lógica financiera dado que un mayor interés significa una cuota incrementada; así como demuestra que si los costos de transacción y la valoración monetaria de las fallas de información crecen en 1 peso colombiano cada uno, el riesgo aumenta en 0,00000461 y 0,00000577%, respectivamente (4,61 y 5,77% si se habla de un incremento de 1 millón de pesos colombianos en estas variables). La relación del riesgo con los costos transaccionales y las fallas de información es lógica toda vez que recoge la influencia de los cargos financieros por fuera de la tasa de interés (estudio de crédito, prima de seguro, etc.) y la diferencia en el tiempo de amortización del crédito que se hace efectiva como un margen de seguridad para el banco a fin de cubrir pérdidas eventuales.

3.2. Modelo log-log

Un modelo log-log tiene la siguiente especificación:

$$\text{Log}(Y_t) = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Log}(X_{2t}) + \alpha_3 \text{Log}(X_{3t}) + \dots + \alpha_k \text{Log}(X_{kt}) + \vartheta_t \quad (9)$$

Donde $\text{Log}(Y_t)$ es el logaritmo de la serie de tiempo proxy del riesgo, generalmente un índice de cartera vencida, α_1 es el intercepto, $\text{Log}(X_{kt})$ es el logaritmo de las variables explicativas, los α_k son los coeficientes de elasticidad, y ϑ_t es el término aleatorio de error.

Este esquema aplicado por el Banco Central de España (Delgado y Saurina, 2004) analiza la sensibilidad de una variable proxy del riesgo frente a variables del entorno agregado³⁰. Siguiendo este modelo para el banco objeto de análisis en la ciudad de Popayán, se plantea una regresión donde su coeficiente periódico de cartera vencida en créditos de libre inversión depende: del nivel de actividad económica local, de la tasa de interés y de una variable *dummy* que refleja el cambio estructural experimentado por la cartera vencida a razón de un problema en la regulación financiera como fue la incursión en la economía local de captadoras ilegales de dinero, cuya estructura de

operación denominada "Esquema Ponzi" desencadenó desajustes en el sector nominal y real de la economía municipal³¹. Finalmente, el modelo incluye la tasa de desempleo³² y un vector autorregresivo.

Las tasas de interés y de desempleo se rezagaron en 1 asumiendo que lo sucedido con estas variables en un trimestre anterior influye el comportamiento del índice de cartera vencida en el momento actual³³, mientras que el vector autorregresivo de orden 1, dado que si una cartera entre en mora en un trimestre y repite en ese estado un trimestre después, se cataloga como de dudoso recaudo.

Formalmente el modelo propuesto fue:

$$\begin{aligned} \text{Lccven}_t = & \beta_1 + \beta_2 \text{Cinae}_t + \beta_3 \text{Ltintac}_{t-1} + \beta_4 \text{Eponzi}_t \\ & + \beta_5 \text{Ltdesem}_{t-1} + \beta_6 \text{Lccven}_{t-1} + \vartheta_t \end{aligned} \quad (10)$$

Donde Lccven_t corresponde al logaritmo del coeficiente trimestral de cartera vencida del banco bajo estudio³⁴, Cinae_t es un comportamiento cíclico del indicador de actividad económica local³⁵, Ltintac_{t-1} es el logaritmo de la tasa de interés activa del banco rezagada en 1 período, Eponzi_t es una variable *dummy* con 2 categorías donde 1 = quiebra de corredores financieros no autorizados ("Pirámides"), 0 = otro caso³⁶, Ltdesem_{t-1} es el logaritmo de la tasa de desempleo de Popayán rezagada en un período³⁷, Lccven_{t-1} es el logaritmo del coeficiente trimestral de cartera vencida rezagado en un período, y ϑ_t es,

²⁹ El Esquema Ponzi se caracteriza por las siguientes condiciones: a) oferta de elevados rendimientos a corto plazo; b) consecución de altos beneficios financieros que no están bien documentados; c) estar dirigido a un público que, por lo general, no es financieramente responsable, y d) ser promovido por un único promotor o una única empresa (Miller y Gómez, 2011). Se incluye como determinante de la cartera vencida, en tanto muchos clientes del sector bancario solicitaron crédito a fin de llevarlo como depósito a tales intermediarios y obtener altas utilidades. Sin embargo, con la desaparición de estos estamentos, gran número de hogares perdieron sus fondos pero debieron afrontar los pagos a razón de los créditos solicitados, llegando al impago.

³⁰ El desempleo afecta en mayor grado a los clientes que solicitan un crédito ordinario, en tanto la pérdida de trabajo supone la reducción de los ingresos familiares. En el ámbito de Colombia, esta variable es tenida en cuenta por González (2010), si bien la investigadora del Banco de la República la aplica en el análisis del riesgo de crédito comercial. Esta es una variable importante en el análisis del riesgo para el sector bancario de Popayán, al ser esta una de las ciudades con mayor tasa de desempleo en Colombia, al superar actualmente el 16%.

³¹ Según la SFC, la morosidad en créditos de consumo se consolida luego de noventa días.

³² La información estadística sobre índices de cartera vencida y tasas de interés se puede consultar para cada uno de los establecimientos de crédito del país en la página web de la SFC: <http://www.superfinanciera.gov.co/>

³³ Dado que Popayán carece de matriz insumo (producto para estimar el producto interior bruto municipal), se reunieron variables proxy que capturan su comportamiento como lo plantea Lora (2008). Partiendo de los indicadores económicos líderes sugeridos por el Sistema Tecno-económico del Cauca, a saber: índice de costos de construcción de vivienda, número promedio de pasajeros transportados, despacho de cemento, sacrificio promedio de ganado bovino, cartera de consumo neta, depósito en cuentas corrientes, de ahorro, certificados de depósitos a término (a 90 días) y consumo total de energía, se construyó un índice de actividad económica municipal usando la metodología "Análisis de Componentes Principales" (Marín, 2008; Miller y Gómez, 2011). Una vez obtenida esta serie, fue transformada en logaritmos, y con ella, se calculó el comportamiento cíclico como la diferencia entre el valor observado y su tendencia de largo plazo. Esta última se estimó a través del filtro de Hodrick-Prescott que de acuerdo con Gómez (2011) propone minimizar la siguiente función: $\text{Min} \sum_{t=1}^{n-1} (Y_t - T_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{n-2} (\Delta Y_t - \Delta T_t)^2$, donde la serie Y_t es la serie bajo análisis; T_t es la tendencia; $(Y_t - T_t)$ es el residuo cíclico, el cual es una estimación de la combinación del componente cíclico y el componente irregular de la serie, y el segundo término es una aproximación de la segunda derivada de la tendencia en el período t . El parámetro λ es un valor de suavización que pondera estas 2 expresiones, y para este caso es $\lambda = 1.600$, puesto que la periodicidad de los datos usados es trimestral.

³⁴ Esta variable, muestra de un fallo de la supervisión financiera, se construyó asignándole el valor "0" antes del II trimestre de 2008, y "1" después de este período, puesto que según el estudio de Miller y Gómez (2011), luego de esta fecha se registra la quiebra de las captadoras ilegales de dinero en el Cauca y especialmente en Popayán.

³⁵ Se estimó la serie trimestral de desempleo de Popayán partiendo de los datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (desde el segundo trimestre de 2006 hasta el primer trimestre de 2010), y la tasa promedio nacional entre 2002 y 2010, siguiendo la metodología de Chow y Lin.

²⁹ La matemática financiera demuestra una relación inversa entre plazo y cuota, dados el valor presente del crédito y su tasa de interés, pero en la práctica bancaria el monto de la primera cuota generalmente no sobrepasa el 30% del ingreso neto del solicitante, y si el cliente es pensionado, su ingreso disponible efectuados los descuentos no debe ser < 1 salario mínimo legal vigente según el Acuerdo FOPEP 1073/02.

³⁰ El uso de variables macroeconómicas para el estudio del riesgo ha sido considerado también por Azabache La Torre (2011) en el sistema financiero de Perú, y Capera, Cabrera, Morales y Estrada (2012) para la elaboración de un mapa de riesgo en el sistema financiero colombiano.

como ya se sabe, el término aleatorio de error. El subíndice t indica el trimestre (Itr-02, IItr-02, IIItr-02, IVtr-02... Itr-10)³⁸.

Los resultados de su estimación se muestran en la tabla 4.

Tabla 4
Resultados modelo log-log

| Variable | Coefficiente | Desv. Est. | t-estadístico | Prob. |
|-------------------------|--------------|----------------------------|---------------|-----------|
| C | -1,775623 | 0,640509 | -2,772204 | 0,0104 |
| CINAE | 1,822598 | 0,449086 | 4,058463 | 0,0004 |
| LTINTAC(-1) | 0,371437 | 0,194905 | 1,905736 | 0,0682 |
| EPONZI | 0,055080 | 0,029149 | 1,889581 | 0,0705 |
| LDESEM(-1) | 0,498716 | 0,120764 | 4,129683 | 0,0004 |
| AR(1) | 0,876516 | 0,051796 | 16,92234 | 0,0000 |
| R2 | 0,951867 | Media de la var. depend. | | -3,442825 |
| R2 ajustado | 0,942240 | Desv. Estand. var. depend. | | 0,280785 |
| Desv. Est. Regresión | 0,067482 | C.I. Akaike | | -2,381930 |
| Suma resid. al cuadrado | 0,113845 | C.I. Schwarz | | -2,104384 |
| Probabilidad Log | 42,91992 | C.I. Hannan-Quinn | | -2,291457 |
| F-estadístico | 98,87807 | Durbin-Watson | | 1,888555 |
| Prob(F-estad) | 0,000000 | | | |

Variable dependiente: LCCVEN

Método de estimación: MCO

Muestra (ajustada): 2002Q3 2010Q1

Observaciones incluidas: 31 luego de ajustes

Convergencia alcanzada luego de 12 iteraciones

HAC desviación estándar & covarianza (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4,0000)

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de la tabla 4, se puede afirmar lo siguiente: el $\hat{\beta}_2$ indica que si Popayán supera su tendencia de crecimiento de largo plazo (fase de auge del ciclo económico), el coeficiente de cartera vencida del banco se incrementará en el presente en 1,82% de promedio, dejando constantes o en *ceteris paribus* (CP) otras variables que lo influyan³⁹. En otras palabras, el riesgo de incumplimiento en la cartera de libre inversión de la entidad bancaria analizada es altamente sensible frente al crecimiento económico de la ciudad de Popayán. Esto confirma el efecto adverso que tiene una mejor dinámica económica sobre el cumplimiento en el pago de los créditos —como se planteaba en la postura institucional— y su explicación radica en que a mayor crecimiento, se genera inflación en tanto la expansión de medios de pago en circulación superan la variación de la producción, fomentando 2 efectos adversos: una disminución en el ingreso real de los consumidores, y un alza en las tasas de interés corrientes, efectos que en conjunto hacen que los clientes sean más propensos al incumplimiento.

Con relación a este último aspecto, el parámetro $\hat{\beta}_3$ muestra que si la tasa de interés cobrada a los créditos de libre inversión en el municipio de Popayán aumenta en 1% en el trimestre anterior al período de análisis, el coeficiente de cartera vencida de este banco lo hace en 0,3714% promedio en el momento actual (CP). En otras palabras, si hoy se diera un incremento en el costo de los créditos de consumo, el riesgo de incumplimiento por este motivo no aumentaría de forma sustancial en el próximo trimestre.

³⁸ El período de estudio definido en este modelo (2002-2010) se justifica por 2 razones: el hecho de contar con unas directrices en materia de riesgo de crédito desde el primer lustro de los años 2000, y por ser el año 2002 a partir de cuando se encuentran disponibles estadísticas financieras regionales, luego de la fusión de la Superintendencia Bancaria y la de Valores en la SFC en el año 2005.

³⁹ Este resultado sugiere, entonces, que las reservas contracíclicas de este banco deberían ser cercanas a 1,82%, valor que evidentemente coincide con el rango propuesto por Basilea III.

Respecto al parámetro asociado a la *dummy* $\hat{\beta}_4$, se puede afirmar que, con la conocida “quiebra” de los corredores financieros no autorizados también denominados “pirámides” en la ciudad de Popayán, el coeficiente de cartera vencida en los trimestres posteriores se incrementó en 0,055% promedio (CP). Este cambio, si bien no es muy marcado, se puede catalogar como un fallo institucional neutralizador de la regulación prudencial promovida en el ámbito internacional por el Comité de Basilea, y en el país por parte de la Superintendencia Financiera de Colombia⁴⁰.

Por su parte, el $\hat{\beta}_5$ permite concluir que con un crecimiento de 1% en la tasa de desempleo local, el coeficiente de cartera vencida del banco aumenta como promedio en 0,4987% (CP). Finalmente, el $\hat{\beta}_6$ indica que de registrarse un incremento del indicador de cartera vencida un trimestre antes del período de análisis, el riesgo crediticio para esta entidad se incrementa en 0,8765% promedio (CP).

En síntesis, partiendo de los resultados econométricos en el período 2002-2010, se puede afirmar que en un trimestre el banco podría experimentar un crecimiento medio en el riesgo de 3,62% (suma de los impactos parciales) cifra que es de suma importancia en el momento de prever el nivel de riesgo futuro en la cartera de consumo. En este sentido, es de anotarse cómo entre 2010 y 2011 el incremento en indicador de cartera vencida fue de 3,73% (tabla 5), variación que evidentemente no dista mucho de la prevista a través del modelo.

Tabla 5
Resultados bancarios 2008-2011

| Año | Saldo cartera* | Cartera esperada* | Cartera efectiva* | Diferencia* | Rentabilidad adicional | Indicador cartera vencida |
|------|----------------|-------------------|-------------------|-------------|------------------------|---------------------------|
| 2008 | 47.282 | 48.417 | 60.483 | 12.066 | 27,92% | 2,55% |
| 2009 | 61.225 | 62.939 | 66.639 | 3.700 | 8,84% | 2,94% |
| 2010 | 66.674 | 68.274 | 68.449 | 175 | 2,66% | 2,41% |
| 2011 | 69.000 | 70.794 | 75.021 | 4.227 | 8,73% | 2,50% |

*Medido en miles de millones.

Fuente: elaboración propia.

4. Conclusiones y recomendaciones

A lo largo del documento se pudo evidenciar que los postulados teóricos y el uso de elementos cuantitativos como los modelos econométricos son bastante útiles en el momento de analizar el riesgo de crédito. Así las cosas, y teniendo en cuenta la inexistencia de aplicaciones empíricas para cuantificar el riesgo en el contexto económico del municipio de Popayán, ciudad capital del Departamento del Cauca, se estimó un modelo tipo logit para un banco representativo que permitió demostrar cómo su línea de crédito de libre inversión es de bajo riesgo al encontrarse una probabilidad promedio de incumplimiento severo de 2,47%, siendo sus determinantes microeconómicos (signo del impacto en paréntesis): género del solicitante (+), sector económico al que pertenece el cliente (-), si posee o no endeudamiento paralelo (+), período de liquidez en el momento del otorgamiento (-), monto del crédito (-), plazo (-), tasa de interés periódica (+), costos de transacción (+) y fallos de información valorados monetariamente (+).

Por otro lado, con un modelo log-log de series de tiempo se logró demostrar que la evolución del índice de cartera vencida trimestral de esta institución bancaria durante el período 2002-2010 puede explicarse también por factores macroeconómicos. Concretamente, se

⁴⁰ Paradójicamente, este evento coincide en el tiempo con la promulgación del modelo de referencia nacional para la cuantificación del riesgo en los créditos de consumo (segundo semestre de 2008).

comprobó que ha crecido de forma elástica frente al ciclo económico de Popayán (elasticidad = 1,82), pero que ha aumentado de manera inelástica ante otras variables agregadas como la tasa de interés (elasticidad = 0,37), la tasa de desempleo (elasticidad = 0,49) y sus valores observados un trimestre anterior (elasticidad = 0,87). También se pudo concluir que la serie de cartera vencida ha presentado un cambio desde el tercer trimestre de 2008 a razón de la desaparición de las denominadas “pirámides”, siendo este último hallazgo prueba de un fallo de la supervisión financiera, neutralizador de las directrices en materia de regulación.

Con base en estos resultados, se sugiere entonces adelantar ejercicios de estimación del riesgo desde otras carteras de crédito (hipotecaria, microcrédito y comercial). En el caso de los créditos hipotecarios, dado que cuentan con una legislación más controversial en lo referente al esquema de capitalización de intereses (Ley 546 de 1999 y demás sentencias relacionadas); en microcréditos, a causa del impulso dado a esta línea financiera en el pasado reciente por la política pública de apoyo a la pequeña y mediana empresa (Ley 590 de 2000); y en la cartera comercial, a razón de los procesos de emprendimiento en el municipio de Popayán. Incluso es necesario analizar el comportamiento del riesgo en otros productos financieros relacionados con el consumo como son las tarjetas de crédito.

De igual forma, se sugiere plantear acciones gerenciales con relación a las variables género, sector económico, endeudamiento paralelo y fallas de información. En el caso del género, se somete a consideración la posibilidad de favorecer más a la mujeres con créditos de libre inversión como una estrategia comercial en tanto son menos propensas al incumplimiento respecto a los hombres; frente al sector económico, se hace un llamado a la entidad financiera escogida en torno al análisis de las condiciones en que los sectores de orden nacional, pensionados y entes territoriales están endeudándose, pues son de más riesgo comparados con los acreditados empresariales. Ahora bien, en conocimiento de que el riesgo de crédito depende de fallos en la información que en últimas incrementan los costos transaccionales, se exige emprender acciones a fin de minimizar los costos asociados a este problema institucional, máxime si se tiene en cuenta que un 95% de los colombianos no tiene claridad sobre los procedimientos bancarios. En consecuencia, se considera de extrema relevancia desarrollar y aplicar procesos de educación financiera y asesoría comercial que brinden herramientas para que los usuarios puedan tomar mejores decisiones en términos de sus necesidades, expectativas y posibilidades económicas.

Por último, se recomienda a los encargados de la asignación crediticia en el banco objeto de estudio un monitoreo constante al mercado de dinero, ya que la presencia de corredores financieros tipo “pirámides” puede afectar a la sostenibilidad bancaria de corto plazo. En este sentido, se recomienda prestar atención a las condiciones económicas del municipio de Popayán a través del seguimiento de indicadores como el nivel de actividad económica y la tasa de desempleo.

Agradecimientos

El autor agradece los valiosos aportes de los docentes de los departamentos de Economía y Contaduría Pública de la Universidad del Cauca: Mónica María Sinisterra, Andrés Mauricio Gómez, Simón Idrobo y Tarso Mosquera, durante el proceso de elaboración del documento de investigación, al igual que las sugerencias de los jurados anónimos de la revista *Estudios Gerenciales* de la Universidad Icesi.

Referencias

Aglietta, M. (1979). *Regulación y crisis del Capitalismo. La experiencia de los Estados Unidos*. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores S.A.

Akerlof, G. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.

Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23, 589-609.

Altman, E., Haldeman, R. y Narayanan, P. (1977). Zeta analysis: a new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of Banking & Finance*, 1, 29-54.

Altman, E. y Kao, D.L. (1992). Rating Drift in High-Yield Bonds. *Journal of Fixed Income*, 1, 15-20.

Ammon, N. y Bernasek, A. (1998). Are women more risk averse? *Economic Inquiry*, 36, 620-630.

Apilado, V., Warner, D. y Dauten, J. (1974). Evaluative Techniques in Consumer Finance Experimental Results and Policy Implications. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9, 275-283.

Arestis, P. y Eichner, A. (1990). La teoría postkeynesiana e institucionalista del dinero y el crédito. *Coyuntura Colombiana*, 14, 37-55.

Avery, R.B., Calem, P.S. y Canner, G.B. (2004). Consumer credit scoring: Do situational circumstances matter? *Journal of Banking and Finance*, 28, 835-856.

Azabache La Torre, P. (2011). Ciclos económicos y riesgo de crédito: un modelo umbral de proyección de la morosidad bancaria en el Perú. Presentación Subgerencia de Análisis del Sistema Financiero y del Mercado de Capitales Departamento de Análisis del Sistema Financiero.

Banco de la República (2010). Informe de Coyuntura Económica Regional-ICER. Departamento del Cauca, 2-86. Disponible en: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/2010_5.pdf

Baquero, M. (2006). *Globalización y Derecho Financiero: La Nueva Propuesta del Comité de Basilea Relacionada con Estándares de Supervisión Bancaria*. CAEI Working Paper 25. Disponible en: <http://www.mauriciobaquero.com/wp-content/uploads/2011/11/Globalizaci%C3%B3n-y-Derecho-Financiero.pdf>

Barona, B. (1989). *Los modelos de calificaciones de crédito, su papel en la administración financiera: dificultades generales y específicas relacionadas con su utilización en el medio colombiano*. Memorias de Eventos Científicos Colombianos, Universidad del Valle, 64.

Barsky, R., Juster, F.T., Kimball, M. y Shapiro, M. (1997). *Preference parameters and behavioral heterogeneity: an experimental approach in the health and retirement study*. Survey Research Center and Department of Economics, University of Michigan. Disponible en: <http://emlab.berkeley.edu/eml/nlsf97/shapiro/bjks.pdf>

Bellante, D. y Green, C. (2004). Relative risk aversion among the elderly. *Review of Financial Economics*, 13, 269-281.

Bellotti, T. y Crook, J. (2007). Credit scoring with macroeconomic variables using survival analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 60, 1699-1707.

Bogges, W.P. (1967). Screen-Test Your Credit Risks. *Harvard Business Review*, 45, 113-122.

Boj, E., Claramunt, M.M., Esteve, A. y Fortiana, J. (2009). Criterio de selección de modelo en credit scoring. Aplicación del análisis discriminante basado en distancias. *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 3, 209-230.

Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31, 307-327.

Borio, C. y Zhu, H. (2008). Capital regulation, risk-taking and monetary policy: ¿a missing link in the transmission mechanism? *BIS Working Papers* (268), 1-39. Disponible en: <http://www.bis.org/publ/work268.pdf>

Bowles, S. (2010). *Microeconomía. Comportamiento, instituciones y evolución*. Edición Virtual en colaboración con Universidad de los Andes. Bogotá D.C. Disponible en: http://bowlesmicroeconomia.uniandes.edu.co/capitulos/Microeconomia_Bowles_Completo.pdf

Capera, L., Cabrera, W., Morales, M., y Estrada, D. (2012). Un mapa de riesgo para el sistema financiero colombiano. *Reporte de Estabilidad Financiera*, (68), 2-24.

Caruana, J. (2010). *Basilea III: hacia un sistema financiero más seguro*. Banco Internacional de Pagos, 3.ª Conferencia Internacional de Banca, Madrid, Septiembre de 2010.

Chatterjee, S. y Barcun, S. (1970). A Nonparametric Approach to Credit Screening. *Journal of the American Statistical Association*, 65, 150-154.

Coase, R.H. (1937). *La naturaleza de la firma*. Madrid: Editorial Pirámide.

Davies, H. y Green, D. (2009). *Regulación financiera Mundial: Guía básica*. Barcelona: Edición Paidós Ibérica S.A.

De Lara Haro, A. (2006). *Medición y Control de riesgos financieros*. Bogotá: LIMUSA Editores.

De Miguel, J., Miranda, F., Pallas, J. y Peraza, C. (2002). *La medición del riesgo de crédito y el Nuevo Acuerdo de Capital del Comité de Basilea*. Universidad Santiago de Compostela, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 1-21. Disponible en: <http://www.uv.es/asepuma/XI/31.pdf>

Delgado, J. y Saurina, J. (2004). Riesgo de crédito y dotaciones a insolvencias. Un análisis con variables macroeconómicas. *Dirección General de Regulación Banco de España*, (219), 11-42.

Delvasto, C. (2005). Asimetrías de información, fallas del mercado crediticio y correctivos institucionales. El papel del Estado en la cobertura del mercado crediticio. *Criterio Jurídico*, (6), 215-242.

Durand, D. (1941). Risk Elements in Consumer Instalment Financing. *National Bureau of Economic Research*, 218, 1-106.

Echeverri, F. (2006). *Evaluación de modelos para la medición de riesgo de incumplimiento en créditos para una entidad financiera del Eje Cafetero*. Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, 4-85. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1083/1/faneryecheverri2006.pdf>

Elizondo, A. (2004). *Medición Integral del riesgo de crédito*. México D.F.: Limusa Noriega Editores.

Freixas, X. y Rochet, J.C. (1997). *Economía Bancaria*. Alcalá: Antoni Bosh Editor.

Frydman, H., Altman, E. y Kao, D.L. (1985). Introducing Recursive Partitioning for Fiscal Classification: The case of Financial Distress. *The Journal of Finance*, 40, 269-291.

Gambacorta, L. (2009). Monetary policy and the risk-taking channel. *BIS Quarterly Review*, (400), 43-53.

García, A. y Gutiérrez, C. (2005). Una aproximación al riesgo de crédito en las entidades financieras: cómo analizar la morosidad. *Revista de la asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, (70), 16-20.

- Gau, G.W. (1978). A Taxonomic Model for the Risk-Rating of Residential Mortgages. *The Journal of Business*, 51, 687-706.
- Gneezy, U. y Rustichini, A. (2004). Gender and competition at a young age. *The American Economic Review*, 94, 377-381.
- Gómez, A.M. (2011). Análisis de la Interdependencia de los Ciclos Económicos del Cauca y el Suroccidente Colombiano: Una Aproximación Econométrica desde los Filtros de Kalman y Hodrick - Prescott. *Estudios Gerenciales*, 27, 160-187.
- González, A. (2010). *Determinantes del riesgo de crédito comercial en Colombia*. Banco de la República. Reporte de Estabilidad Financiera, Marzo 2010, 1-34. Disponible en: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/tref_mar_2010.pdf
- Greene, W.H. (1999). *Análisis Económico*. Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Gujarati, D. (2004). *Econometría*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Gutiérrez, M. (2007). Modelos de credit scoring - Qué, cómo, cuándo y para qué. *MPRA Paper*, 16377, 1-30. Disponible en: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/16377/1/CreditScoring.pdf>
- Guzmán, M.C. (2008). La administración del riesgo de crédito en los establecimientos de crédito: comparación crítica del estándar internacional y su implementación en Colombia. *Documento DNP 347*, 1-90.
- Harter, T.R. (1973). Potentials of Credit Scoring: Myth or Fact. *Credit and Financial Management*, (76), 27-28.
- Idrobo, S. (2004). La teoría de la utilidad cardinal y sus implicaciones en las decisiones de inversión. *Revista Porik An* (9), 53-76.
- Jorion, P. (2007). *Valor en riesgo: el nuevo paradigma para el control de riesgos con derivados*. México D.F.: Limusa Noriega Editores.
- Keynes, J.M. (1936). *Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- King, R.G. y Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108, 717-737.
- Klein, M. (1971). A theory of the banking firm. *Journal of Money, Credit and Banking*, 3, 205-218.
- Knight, F. (1921). *Riesgo, incertidumbre y beneficio*. Madrid: Editorial Aguilar.
- Labatut, G., Molina, R. y Pozuelo, J. (2005). La utilización de los métodos de calificación interna para el cálculo de riesgo de crédito en el marco de Basilea II. *Revista Valenciana de Economía y Hacienda*, (13), 135-156.
- Laffarga, J., Martín, J. y Vázquez, M.J. (1987). Predicción de la crisis bancaria española: comparación entre el análisis logit y discriminante. *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, (18), 49-57.
- Landreth, H. y Colander, D. (2006) *Historia del pensamiento Económico*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Lawrence, E.C. y Arshadi, N. (1995). A multinomial logit analysis of problems loan solutions choices in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, (27), 202-216.
- Lennox, C. (1999). Identifying failing companies: A re-valuation of the logit, probit and approaches. *Journal of Economics and Business*, (51), 347-364.
- Levin, I.D., Anydes, M.A. y Chapman, D. (1988). The interaction of experimental and situational factors and gender in a simulated risky decision-making task. *Journal of Psychology*, 122, 173-181.
- Lo, A. (1986). Logit versus discriminant analysis: A specification test and application to corporate bankruptcies. *Journal of Econometrics*, 31, 151-178.
- Lora, E. (2008). *Técnicas de medición económica*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.
- Lozano, M.C. y Fuentes, F. (2007). La percepción emocional del dinero como determinante de un comportamiento de ahorro o endeudamiento. *Revista Atlántica de Economía*, 6, 2-25.
- Marín, J.M. (2008). *Análisis de componentes principales*. Madrid: Publicaciones Universidad Carlos III de Madrid.
- Markowitz, H.M. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7, 77-91.
- Mendoza, O. y Sarmiento, J. (2005). *Metodología econométrica híbrida para el análisis del Sistema Financiero en el Departamento del Cauca 1960 - 2004*. Popayán: Universidad del Cauca.
- Meneses, A. y Macuacé, R. (2012). Valoración y riesgo crediticio en Colombia. *Finanzas y Política Económica*, 3, 65-82.
- Miller, A. (2009). *Análisis del comportamiento del sector financiero en el Cauca 2005-2009*. Popayán: Cámara de Comercio del Cauca y Cauca Progresista.
- Miller, A. y Gómez, A.M. (2011). Análisis del impacto socioeconómico de las denominadas "pirámides" en el Departamento del Cauca, 2006-2008. *Semestre Económico*, 14, 11-34.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia (1993). Decreto 2360 de 1993.
- Monti, M. (1972). Deposit, credit and interest rate determination under alternative bank objectives. En: G. P. Szego y K. Shell (comps). *Mathematical methods in investment and finance*, (80), 431-454.
- Moreno, J. y Melo, L. (2011). Pronóstico de incumplimientos de pago mediante máquinas de vectores de soporte: una aproximación inicial a la gestión del riesgo de crédito. *Borradores de Economía*, (677), 1-32.
- Myers, J.H. y Forgy, E.W. (1963). Development of Numerical Credit Evaluation Systems. *Journal of American Statistical Association*, 58, 799-806.
- Orgler, Y.E. (1971). Evaluation of Consumer Loan Portfolios with Credit Scoring Models. *Journal of Bank Research*, 2, 435-445.
- Peña, E. (2011). Reflexiones sobre la Economía del Comportamiento. Popayán: Inédito.
- Pratt, R.J.A. y Mcghee, W.P. (1967). An Application of Multivariate Statistical Techniques as an Aid in Decision Making with Regard to Applications for Credit. *Investigation of Corporate Credit and Risk Policies*, 2. En: Eisenbeis, R. (1978). Problems in applying Discriminant Analysis in Credit Scoring Models. *Credit Research Center*, (18), 3-14.
- Reinsel, E. y Brake, J. (1966). Borrower characteristics related to farm loan repayment. *Research Report from the Michigan State University Agricultural Experiment Station East Lansing*, (59), 1-5.
- Restrepo, A. y Rendón, J. (2000). *El papel de las Instituciones en el comportamiento del sector financiero: el caso reciente de la crisis colombiana*. Medellín: Universidad EAFIT.
- Rincón, W. y Moscote, O. (2011). *Aplicación de los modelos Logit y Probit en riesgo de crédito*. Bogotá: VIII Coloquio Internacional de Estadística, Universidad Santo Tomás.
- Romero-Meza, R. (2005). Medidas de riesgo financiero. *Revista Economía & Administración*, 149, 57-72.
- Saunders, A. (1999). *Credit Risk Measurement: New Approaches to Value at Risk and Other Paradigms*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Schubert, R., Brown, M., Guler, M. y Brachinger, H.W. (1999). Financial decision-making: are women really more risk-averse? *The American Economic Review*, 89, 318-385.
- Schumpeter, J. (1912). *La teoría del desarrollo económico: una investigación en beneficios, capital, crédito, interés, y el ciclo de negocio*. Nueva York: OUP.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalismo, socialismo y democracia*. México D.F.: Editorial Aguilar.
- Sharpe, W.F. (1963). A simplified model for portfolio analysis. *Management Science*, 9, 277-293.
- Sexton, D.E. Jr. (1977). Determining Good and Bad Credit Risk Among High and Low Income Families. *Journal of Business*, 50, 236-239.
- Smith, A. (1776). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las Naciones*. México: Oikos Tau.
- Smith, P. (1964). Measuring Risk on Consumer Instalment Credit. *Management Science*, 11, 327-340.
- Soley, J. y Rahnama, A. (2004). *Basilea II. Una nueva forma de relación Banca-Empresa*. Madrid: McGraw Hill.
- Steenackers, A. y Goovaerts, M.J. (1989). A credit scoring model for personal loans. *Insurance: Mathematics and Economics*, 8, 31-34.
- Stigler, G. (1961). The Economics of Information. *Journal of Political Economy*, 69, 213-225.
- Stiglitz, J. y Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review*, 71, 393-410.
- Stiglitz, J. (2000). The contribution of the Economics of Information to Twenty Century Economics. *Quarterly Journal of Economics*, 115, 1441-1478.
- Superintendencia Financiera de Colombia (1995). *Reglas relativas a la Gestión del Riesgo Crediticio*. Circular Externa 100/95 Capítulo 2: Reglas relativas a la gestión del riesgo crediticio.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2008). Circular externa 35 de 2008.
- Veblen, T. (1904). *The Theory of Business Enterprise*. Nueva York: Charles Scribner's Sons.
- Vapnik, V. (1995). *The Nature of Statistical Learning Theory*. New York: Springer.
- Wang, P. (1994). Brokers Still Treat Men Better Than Women. *Money*, 23, 108-110.
- Williamson, O. (2000). *New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead*. *Journal of Economic Literature*, 38, 595-613.
- Wilson, T.M. (2008). *The effects of gender, age, education, and risk tolerance on credit card balances*. Working Paper Department of Finance, Miami University, 2-51. Disponible en: https://etd.ohiolink.edu/ap:0:0:APPLICATION_PROCESS=DOWNLOAD_ETD_SUB_DOC_ACCNUM:::F1501_ID:muhonors1209148205,inline



Artículo

Diagnóstico del sistema profesional de carrera y certificación de competencias gerenciales de los servidores públicos en México



Luis Arturo Rivas Tovar^{a,*}, Mara Trujillo Flores^a, Fernando Lámbarry Vilchis^a, Adela Chávez^b y José Antonio Chávez Espejel^c

^aInvestigador y Catedrático, Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás, Ciudad de México, México

^bCatedrático, Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás, Ciudad de México, México

^cProfesor, Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás, Ciudad de México, México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 30 de junio de 2011

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

H10

H11

H83

Palabras clave:

Servicio civil de carrera

Servidores públicos

Capacidades gerenciales

Sistema profesional de carrera

México

JEL classification:

H10

H11

H83

Keywords:

Civil service career

Civil servant

Public servant

Managerial skills

Professional career system

Mexico

Classificação JEL:

H10

H11

H83

Palavras-Chave:

Serviço civil de carreira

Funcionários públicos

Capacidades de gestão

Sistema profissional de carreira

México

RESUMEN

Esta investigación realiza una análisis del concepto de servidor público, describe y diferencia los servicios civiles y los profesionales de carrera y realiza un diagnóstico documental del estado del sistema profesional de carrera en México. Asimismo, diagnostica la operación del servicio profesional de carrera en la Consejería Jurídica de la Presidencia de México, a partir de un análisis documental y entrevistas focales realizadas a los responsables de su Administración, así como a candidatos aspirantes. A partir de lo anterior, se detectó una falta de congruencia de los instrumentos de evaluación, por lo que se propone un nuevo modelo de competencias para los servidores públicos en México, para evaluarlos y garantizar la congruencia con los principios rectores.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Diagnosis of the professional career system and certification of managerial skills in Mexico

ABSTRACT

This research performs an analysis of the concept of public servant, describes and differentiates the civil services and career services professionals, and makes a documental diagnosis of the state of professional career system in Mexico. The operation of the professional service career in the Legal Department of the President of Mexico is also diagnosed, using a documental analysis and focus interviews with those responsible for its administration and with aspiring candidates. From the above, a lack of consistency of evaluation instruments was found, thus a new competency model for public servants in Mexico is proposed with the aim of assessing and ensuring consistency with the guiding principles.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

Diagnóstico do sistema profissional de carreira e certificação de competências de gestão dos funcionários públicos no México

RESUMO

Esta investigação realiza uma análise do conceito de funcionário público, descreve e diferencia os serviços civis e os serviços profissionais de carreira e realiza um diagnóstico documental do estado do sistema profissional de carreira no México. Também diagnostica a operação do serviço profissional de carreira no Conselho Jurídico da Presidência do México, a partir de uma análise documental e entrevistas focais aos responsáveis da administração, assim como a candidatos. A partir do mencionado anteriormente, detectou-se uma falta de congruência dos instrumentos de avaliação, pelo que se propõe um novo modelo de competências para os funcionários públicos no México, de modo a avaliá-los garantindo a congruência com os princípios orientadores.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

* Autor para correspondencia.

Plaza Rio de Janeiro N.º 60. (Apt. S), Col. Roma, CP 06700 México, Distrito Federal

Correo electrónico: larivas33@hotmail.com (L.A. Rivas Tovar).

1. Introducción

México tiene un sistema democrático formal desde 1926. El país fue gobernado durante más de 70 años por el Partido Revolucionario, durante los cuales el titular del Ejecutivo, el presidente de la República, ejerció facultades metaconstitucionales. Nombraba con su autoridad a todos los servidores públicos en los 3 niveles de gobierno, y en los niveles gerenciales o profesionales desde el ministro (llamado secretario de Estado), subsecretario, director general, director de área, subdirector y jefe de departamento. Siguiendo esta inercia autoritaria, los ministros deciden el nombramiento de todos sus colaboradores hasta el nivel de jefe de departamento.

Por otra parte, el servicio civil de carrera (SCC) es uno de los grandes anhelos de la Administración Pública mexicana, ya que está referido a la competencia y eficiencia de los servidores públicos. Aunque ha habido diversos intentos de reestructuración y existen algunos estimables casos, hasta el Gobierno del presidente Fox (2000-2006), la elección de niveles gerenciales se hacía de manera discrecional, y cada 6 años se desmantelaban las estructuras de todas las secretarías de Estado. Sin embargo, ante la dificultad de integrar un SCC, dado que el personal operativo está agrupado en sindicatos afines al Partido Revolucionario, el presidente Fox propuso el servicio profesional de carrera, en el que restringía al llamado grupo gerencial integrado por funcionarios públicos superiores.

Con base en lo indicado anteriormente, el objetivo de este artículo consiste en realizar un diagnóstico de la operación del servicio profesional de carrera (SPC) en la Administración Pública Federal (APF) en México y de la Consejería Jurídica de la Presidencia; para tal efecto el documento se ha estructurado en 5 partes. Después de la introducción, se incluye el marco teórico donde se define qué es un funcionario público en México; en la tercera sección se describe el método de investigación; en la cuarta, se analizan las diferencias entre el servicio civil y el profesional, se tipifican los modelos en el mundo y se describe la problemática del sistema en su conjunto; y finalmente, se presenta un diagnóstico de la situación y se propone un modelo general.

2. Marco teórico

La definición de lo que es un funcionario público es uno de los aspectos más imprecisos de la Administración Pública, ya que cambia radicalmente no solo entre países, sino dentro de la misma Administración Pública mexicana, donde es posible diferenciar distintos tipos de funcionarios: federales, estatales y municipales.

En algunos países de Europa, como Francia y España, se entiende por funcionario público toda persona que está al servicio de la Administración Pública. En España, la Ley de Funcionarios Civiles del Estado (2007), en su artículo 1, define a los funcionarios públicos como personas incorporadas a la Administración Pública por una regulación de los servicios profesionales y retribuidos, regulada por el derecho administrativo (s.n). Dada esta definición, se pueden resaltar 3 aspectos: son personas que trabajan en la Administración Pública, prestan servicios profesionales que son retribuidos y están regulados por el derecho administrativo.

En la mayoría de los países de la Unión Europea existe el concepto de servidor civil (*Civil servant*), los cuales son regulados por una ley especial de servicio civil que es distinta de la ley laboral del país. El caso del Reino Unido es de especial interés ya que los servidores civiles tienen regulaciones especiales que les confiere dicho estatus, sin embargo, no existe una ley especial que regule su funcionamiento. El hecho es paradigmático, ya que fue en Inglaterra donde se desarrolló el primer sistema de servicio civil.

Otro caso de interés por su especificidad es el alemán, donde existe una clara distinción entre los servidores civiles y el resto de los trabajadores al servicio del Estado. En Alemania, cerca del 40% de los servidores públicos son servidores civiles y su importancia es tal

que desde la constitución alemana se hacen las diferencias para distinguir el trabajo de los *Beamte* (servidores civiles) de los *Agestellte* (empleados estatales). Los servidores civiles tienen una gran legitimidad social ya que son considerados los brazos ejecutores del Estado y los agentes públicos que guían sus actos por la neutralidad y la responsabilidad ante la ley (Petkevicius y Matesevicius, 2002).

De esta forma, es posible afirmar que, en general, existen 3 criterios orientadores sobre la percepción del servidor público y el servicio de carrera en los países más desarrollados: los servidores civiles son fundamentales para mantener y reforzar el poder del Estado; la calificación y la competencia personal es el criterio orientador de la selección y la promoción de funcionarios de carrera; y resulta imprescindible diferenciar la política de la Administración para mejorar la eficiencia de la Administración Pública (Petkevicius y Matesevicius, 2002).

Dada la revisión del perfil del servidor público, se evidencia que en los países más adelantados (los de la Unión Europea) está ampliamente difundida la idea de que un Gobierno eficiente requiere una Administración Pública permanente para implementar las políticas públicas. La Administración Pública, por tanto, debe tener este carácter permanente para conservar el conocimiento y la experiencia de los servidores públicos, de modo que se fortalezca la eficiencia del Estado (Petkevicius y Matesevicius, 2002).

En México, histórica y culturalmente, el concepto de funcionario público se ha reservado para los altos cargos del Gobierno, asociados casi siempre a la idea de poder y riqueza desmedida. Por el contrario, el empleado público está asociado a la idea de los trabajadores sindicalizados al servicio de la Administración Pública, mal pagados y escasamente preparados. Sin embargo, recientemente ha surgido la idea de que unos y otros son al final de cuentas servidores públicos.

Por otra parte, la Ley del Servicio Profesional de Carrera (LSPC) ha incorporado nuevas definiciones. Según esta ley y su reglamento (Art. 9), es posible diferenciar 3 tipos de servidores públicos en México (Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, 2011):

1. Trabajador de base en la Administración: son los trabajadores sindicalizados que laboran en la APF.
2. Servidores públicos de carrera: se clasifican en 2 tipos; eventuales y titulares. Los eventuales, que contemplan aquellos de primer nivel de ingreso que se encuentran en su primer año de desempeño; los nombrados con motivo de los casos excepcionales que establece el artículo 34 de la ley, y los que ocupan temporalmente un puesto del sistema por virtud de un movimiento de personal. Los titulares, con aquellos servidores que ingresan en el sistema, mediante concurso público y abierto, con excepción de los señalados anteriormente, cuando han obtenido su nombramiento al acreditar el cumplimiento de los requisitos y las evaluaciones que se hayan establecido para ese propósito.
3. Servidores públicos de libre designación: personal que presta sus servicios en la Presidencia de la República, en los rangos de secretarios de despacho, jefes de departamento administrativo, subsecretarios, oficiales mayores, jefe o titular de unidad y cargos homólogos; los miembros de las fuerzas armadas, del sistema de seguridad pública y seguridad nacional, del servicio exterior mexicano y similares a este; personal docente de los modelos de educación preescolar, básica, media superior y superior; de las ramas médica, paramédica y grupos afines, los gabinetes de apoyo, así como aquellos que estén relacionados con el sistema legal de SCC; y los que presten sus servicios mediante contrato, sujetos al pago por honorarios en las dependencias.

Las definiciones anteriores conducen a circunscribir como población objetivo, para efectos de este estudio, a los servidores públicos de carrera, en donde es importante subrayar que si bien la LSPC constituye un gran avance, solo afecta al 2,5% de los servidores públicos al servicio de la APF. Por lo cual, existe un inmenso campo de trabajo

en el ámbito de Gobiernos estatales y municipales donde los avances son casi nulos, situación que se refleja colateralmente en una lectura de la amplia atención que ha merecido por los investigadores en el ámbito internacional, donde existen cerca de 2.619 trabajos escritos en revistas científicas indexadas, solo en los 5 últimos años, donde la mayoría de estos artículos se refieren a reflexiones sobre las ventajas y beneficios de la instauración.

En este sentido, se destacan los trabajos que reflexionan sobre la evolución de los sistemas civiles en el nuevo paradigma posburocrático (Muñoz, 2007). Asimismo, proliferan las reflexiones sobre cómo instauran un sistema civil (Dussauge, 2003; Guerrero, 1998a, 1998b). Adicionalmente, son de interés los trabajos que comparan entre sí los sistemas civiles de carrera en América Latina con análisis de brechas: Masscott (2005) y Iacoviello y Strazza (2011).

En el caso de México, los trabajos de reflexión sobre el sistema profesional de carrera son muy abundantes. La mayoría analizan las ventajas y los peligros que supone la adopción de un sistema y los retos que faltan (Pardo, 2005; González, 2009; Rivero, 2008; Arellano, 2000; Merino, 2006; Focil, 2004). También hay trabajos de tipo histórico que describen los sistemas de servicio civil hasta la última reforma (Sánchez, 2009). Sin embargo, los trabajos que presentan evidencia empírica y evalúan todo el sistema son muy escasos; se encuentra el de Martínez (2006), quién realiza una interesante evaluación del SPC luego de 3 años de ser implementado, y concluye que su implantación no ha sido sencilla; ha estado llena de rezagos, obstáculos y resistencias, pero con una serie de avances. Otro trabajo es una investigación diagnóstica del Centro de Investigación y Docencia Económica (2006). Más recientemente, la OCDE (2011) realizó el estudio denominado Hacia una gestión pública más efectiva y dinámica en México, concluyendo que: "Para asegurar una reforma exitosa de la gestión de recursos humanos, debe evaluarse la estrategia de implementación del SPC, incluyendo su regulación o normatividad" (p. 57).

3. Metodología

Esta investigación implicó realizar las siguientes actividades: una revisión documental sobre el sistema profesional de carrera, los antecedentes y el análisis de los diagnósticos realizados por el Centro de Investigación y Docencia Económica (2006) y el Banco Interamericano de Desarrollo (2006); se entrevistó tanto al responsable del sistema profesional de carrera en la Secretaría de la Función Pública (SFP) como al de la Consejería Jurídica, y se consultaron diversos documentos del proceso de evaluación y certificación; finalmente, se realizó una entrevista focal a 9 candidatos que han concursado en el proceso de selección y mediante la técnica de observación participante, como herramienta cualitativa, y se aplicó al proceso de entrevista a candidatos al puesto de subdirector y jefe de departamento durante el mes de junio de 2010.

4. Resultados y análisis

En esta sección se analizan las diferencias entre el servicio civil y el profesional, se tipifican los modelos en el mundo, se describe la evolución y problemática del sistema en su conjunto en la APF en México, y finalmente presenta un diagnóstico de la situación a partir de la Consejería Jurídica, y se propone un modelo general de competencias.

En México, tanto entre los académicos como en la alta burocracia se usan erróneamente los conceptos de servicio civil y de SPC de manera intercambiable. A esta confusión ayuda el hecho de que la misma SFP, dependencia que se encarga de su control y supervisión, en su página web menciona como antecedentes del actual sistema de carrera en México, lo siguiente: "El Servicio Profesional de Carrera no es un sistema implantado únicamente en México. En otros países se conoce también como Servicio Civil de Carrera" (Secretaría de la Función Pública, 2011).

En ese sitio web aparece un mapa en el que se destaca a países como España, Inglaterra, Holanda, Australia que implementaron sus sistemas desde hace más de un siglo.

Es necesario aclarar, antes de continuar con este diagnóstico, que en realidad, hay varios modelos de sistemas de SCC y que en todo caso, el SPC de México podría ser un sistema civil de carrera de enfoque por su orientación al personal de mando.

La experiencia de estudiar los modelos tanto en México como en el ámbito internacional permite sugerir una tipología de modelos de servicio civil que pueden ser resumidos en 3 tipos. Los modelos evolucionados de botín, donde existe ausencia de disposiciones legales o voluntad para acatarlos; distribución vertical de las posiciones políticas o administrativas; institucionalización de prácticas viciadas, como nepotismo, autoritarismo, recompensas partidistas y personalistas. Otros son los modelos de servicio civil incipiente o limitados a casos concretos, donde existen lineamientos generales y una estructura central supervisora; hay requisitos de ingreso y ascenso que tienden a la profesionalización del personal; existe insuficiencia de recursos y persistencia de intereses particulares que pervierten parcialmente el sistema. Finalmente, los modelos de servicio civil ortodoxos, donde existe centralización de normas y políticas, el ingreso se hace por rigurosa selección, hay una estricta profesionalización del personal, los ascensos se hacen previa capacitación y examen, y se tiene acceso a los niveles técnicos administrativos más elevados (generalmente, hasta director general).

En el caso de México, se han desarrollado en algunos casos, modelos incipientes donde incluso hay lineamientos e instituciones que, por lo general, regulan ciertos aspectos de la administración de personal de base. Sin embargo, en el caso del personal de confianza, hasta 2003, con la excepción del servicio exterior de carrera, no existía un sistema de carrera y en realidad las prácticas habían sido cercanas a los modelos evolucionados de botín.

Hasta antes de la entrada en vigor del sistema profesional de carrera, García (2003) encontró que en la APF mexicana, se habían detectado al menos 19 ejemplos de SCC con distintos grados de evolución (tabla 1).

Trascurridos casi 10 años desde la entrada en vigor del sistema es de alto interés académico indagar cómo se han transformado estos

Tabla 1
Sistema de servicio civil en México

| |
|---|
| Comisión Nacional del Agua |
| Sistema de Especialistas en Hidráulica |
| Instituto Federal Electoral |
| Servicio Profesional Electoral |
| Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática |
| Sistema Integral de Profesionalización |
| Procuraduría Agraria |
| Servicio Profesional Agrario |
| Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal |
| Instituto de Formación Profesional |
| Procuraduría General de la República |
| Carrera de Agente del Ministerio Público Federal |
| Secretaría de Educación Pública |
| Carrera Magisterial |
| Secretaría de Relaciones Exteriores |
| Servicio Exterior Mexicano |
| Sistema de Administración Tributaria (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) |
| Sistema Judicial Federal |
| Servicio Fiscal de Carrera |

Fuente: elaboración propia.

sistemas civiles luego del inicio de la operación del SPC en abril de 2004.

Existen diferentes clasificaciones de servicio civil reportados en la literatura. Aquí se mencionan solo 2: la que describe el Banco Interamericano de Desarrollo (2006) y la propuesta por Hernández (1995) y replanteada por Rivas (2010).

El Banco Interamericano de Desarrollo (2006) menciona 3 tipos: el modelo francés, que acentúa el papel de los instrumentos de selección (concurso), creando sistemas de garantías predominantemente formales (en el que se ha inspirado el SPC en México). El modelo alemán, el cual es muy formalizado y se orienta a la garantía de la capacitación teórico-práctica, a partir de un proceso de aprendizaje prolongado. El modelo británico, más flexible en los instrumentos, y que enfatiza la profesionalidad e independencia de los órganos encargados de la selección.

La clasificación propuesta por Rivas (2010), que se menciona en la figura 1, es una taxonomía de tipo evolutivo que va desde los sistemas de botín, propios de países donde la rendición de cuentas es escasa o nula, como es el caso de ciertos países africanos y latinoamericanos como El Salvador, Honduras y Panamá (Banco Interamericano de Desarrollo, 2006) y en la gran mayoría de los estados y municipios de México. Los sistemas híbridos, donde existen evoluciones desiguales, restricciones presupuestales y una gestión de recursos humanos no integral. Los sistemas de enfoque, como es el caso del SPC, donde hay normatividad y guías operativas, coordinación central y se aplica en la mayoría de las entidades de la Administración Pública, aunque está limitada a ciertos puestos profesionales y de mando que no llegan al ámbito político.

Finalmente, están los modelos ortodoxos de servicio civil, donde hay procesos centralizados de gran tradición, aceptación y legitimidad social. El ejemplo de estos sistemas son los países europeos como Francia y España.

Los servicios civiles de carrera suelen ser idealizados por ser sistemas que buscan diversos objetivos entre los que cabe señalar los siguientes: garantizar que los puestos de la Administración no sean un botín político ni que los puestos se ocupen por profesionales no calificados, asegurar que los profesionales que ocupan los puestos adquieran más y mejores competencias, garantizar que quienes ocupan los puestos permanezcan en ellos en función de su desempeño y que existan reglas claras de separación, y ofrecer oportunidades de desarrollo profesional a quienes ocupan los puestos (Centro de Investigación y Docencia Académica, 2007).

La experiencia internacional sin embargo, indica que en 7 países desarrollados, entre los que están: Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Suecia, Francia y España, se identifican 3 macro-tendencias, que son: reducción del número de servidores públicos de carrera, reducción de una proporción de servidores públicos de carrera y feminiza-

ción de los servidores de carrera (OCDE, 1993). De estas tendencias conviene resaltar el hecho de que los sistemas civiles rigidizan la movilidad de los empleados públicos, y en el mundo democrático occidental, donde las transiciones de Gobierno son constantes, no es raro que los Gobiernos ganadores se encuentren con estructuras frecuentemente politizadas donde la filiación de los servidores de rango superior (en algunos países europeos como España) pueden llegar hasta el rango de subsecretario, se perciban como un elemento disfuncional de la gobernanza.

En México, precisamente atendiendo a estas tendencias, se decidió diseñar un modelo de enfoque orientado al cuerpo Ejecutivo (de puesto de enlace a director general), excluyendo los cargos políticos superiores y las numerosas excepciones citadas en el Artículo 9 del Reglamento del SPC.

El SPC es un gran logro de la APF mexicana. En un período muy breve de tiempo se ha realizado un trabajo muy estimable en términos de su cobertura en toda la gestión gubernamental. En este sentido, hay 6 fechas críticas en la evolución del SPC en México:

- Abril de 2003: se publica en el diario oficial la LSPC en la APF.
- Octubre de 2003: la LSPC entra en vigor.
- Abril de 2004: se publica el primer reglamento de la LSPC.
- Septiembre de 2007: se publica el segundo reglamento de la LSPC con la experiencia obtenida tras 3 años de su aplicación.
- Septiembre de 2010: fecha que fue definida para registrar los puestos vacantes del SPC en las dependencias de la APF.
- Junio de 2012: se da a conocer el Programa para el Servicio Profesional de Carrera en la APF.

Durante un espacio de 10 años, los principales logros del SPC pueden ser resumidos de la siguiente forma, según la propia percepción de la SFP: “El Sistema opera en 77 instituciones, entre dependencias y órganos administrativos desconcentrados de la APF centralizada, distinguiéndose que 15 son dependencias —14 Secretarías de Estado y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal—, y las 62 restantes son órganos administrativos desconcentrados. Asimismo, el Sistema comprende 41.765 puestos, de los rangos de Enlace a Director General” (Diario Oficial de la Federación, 2012, p. 11).

En efecto, el servicio profesional se implementó por completo en 77 dependencias y órganos desconcentrados en un plazo récord de 3 años. Se logró un cambio de cultura en la forma de ingreso a una plaza en el Gobierno federal centralizado. Al cuarto año, se modificó su reglamento permitiendo una operación más independiente a cada una de las instituciones sujetas. Para la operación y administración del servicio profesional, se utilizaron sistemas robustos de primer mundo como lo son el sistema ERP (RHNet) para las transacciones diarias de las instituciones sujetas al SPC, y el portal web para postu-

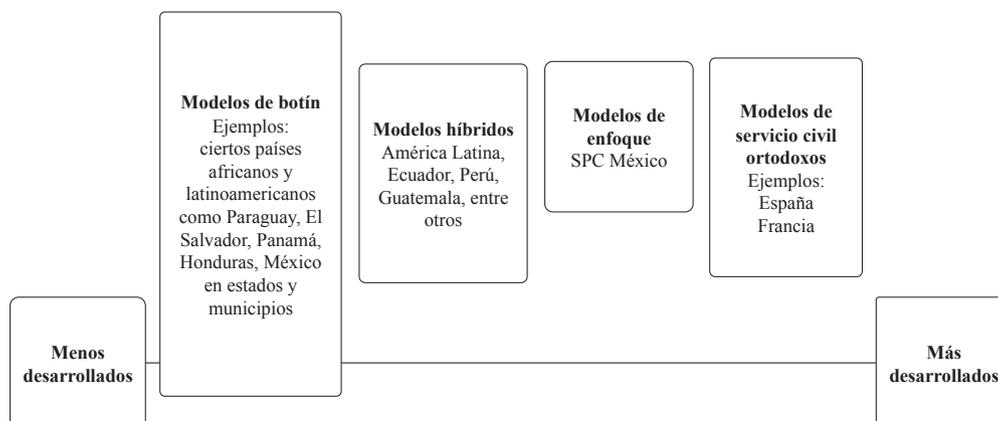


Figura 1. Modelo Rivas de evolución de sistemas de servicio civil. Fuente: tomado de Rivas (2010, p. 8).

lar vacantes y reclutamiento de personas (<http://www.trabajaen.com>). Se realizaron entrevistas de trabajo de forma remota para puestos en el interior de la República, y se implementaron sistemas 100% transparentes y auditables (Llanos, 2010).

Un diagnóstico más sistemático y crítico fue realizado por el Centro de Investigación y Docencia Académica (2006). El documento completo está disponible en la web de la propia SFP. A continuación se describe el diagnóstico de la APF en cada uno de los subsistemas.

4.1. Diagnóstico de la Administración Pública Federal

4.1.1. Subsistema de planeación

Se encontraron las siguientes deficiencias: existe un desajuste entre las estructuras de organizaciones reales y registradas, así como poca claridad en el registro de los puestos de confianza de la APF. La SFP carece de mecanismos de revisión de puestos y estructuras. Los servidores públicos no cuentan con un registro de puntos por su certificación, evaluación de desempeño, experiencia y trayectoria como lo contempla la LSPC (Centro de Investigación y Docencia Académica, 2007). Trascurridos 3 años de esta evaluación, estas deficiencias persisten con distintos grados de intensidad.

4.1.2. Subsistema de ingreso

En este subsistema es en el que se han concentrado gran parte de los esfuerzos. Es apreciable que pese a las debilidades que persisten, el proceso se ha universalizado en 76 dependencias. Sin embargo, el diagnóstico del Centro de Investigación y Docencia Académica (CIDE) encontró las siguientes deficiencias: existe una preocupante cantidad de concursos desierto (de mayo de 2004 a enero de 2006), de un total de 2.992 concursos realizados, 1.091 fueron declarados desierto, equivalente a un 36% del total. Un aspecto que debe ser resaltado del diagnóstico es que el CIDE encontró una asociación positiva entre concurso desierto y los niveles jerárquicos superiores. Es decir, cuanto más alto es el puesto, mayor la posibilidad de declararlo desierto: esto, aun contando con varios finalistas, no solo implica costos operativos para las dependencias por la necesidad de volver a realizar una convocatoria (aun en caso de ocupar temporalmente el puesto), sino que lesiona la legitimidad de los mismos procedimientos de selección y, en consecuencia, la legitimidad del mismo SPC (Centro de Investigación y Docencia Académica, 2010).

Otro aspecto que ha causado preocupación, y en definitiva resta legitimidad al sistema, ha sido el uso y el abuso de los nombramientos; se observa una tendencia ascendente en el uso del artículo 34 para el nombramiento temporal de servidores públicos. Mientras que en todo el año 2006 el número total de nombramientos hechos al amparo de este artículo fue de 818, en abril de 2007 ya se habían realizado 1.035 (Centro de Investigación y Docencia Académica, 2007).

En junio de 2010, el avance reportado en el subsistema de ingreso se resume en la tabla 2.

Tabla 2
Situación del subsistema de ingreso en la Administración Pública mexicana

| Situación del subsistema de ingreso | Número de usuarios |
|--|--------------------|
| Usuarios (ciudadanos y/o servidores públicos) registrados en: trabajaen.gob.mx | 548,152 |
| Usuarios (ciudadanos y/o servidores públicos) inscritos al menos en alguna convocatoria | 204,203 |
| Número de solicitudes aceptadas para puestos convocados | 1,112,188 |
| Número de solicitudes rechazadas a puestos convocados | 1,682,790 |
| Candidatos ganadores a puestos sujetos al SPC | 14,255 |
| Número de dependencias sujetas al SPC | 74 |

SPC: servicio profesional de carrera.

Fuente: tomado de Llanos (2010, p. 10).

Del análisis de la información contenida queda claro el enorme esfuerzo que ha supuesto la implantación del SPC desde su inicio, y el gran alcance del sistema que involucra a 74 dependencias. Sin embargo, en términos proporcionales resulta muy insatisfactorio el total de personal que ha conseguido ser certificado como servidor de carrera si se considera que la APF tiene aproximadamente 1.500.000 servidores (Llanos, 2010). Lo anterior indica que de un universo reducido de solo el 2,4% de total, solo el 21% ha sido certificado en 7 años: "Al 30 de abril de 2010, estaban incorporados al SPC 17.890 servidores públicos de carrera (66,34% de un total posible de 26,967); de los cuales, 7.930 obtuvieron su nombramiento como Servidores Públicos de Carrera, al concluir los requisitos de certificación de capacidades y evaluación del desempeño" (Llanos 2010, p. 15).

Esto significa que en un período de 7 años, solo 7.930 de un total de 36.679 servidores públicos objeto del SPC han obtenido su certificación como SPC. Esto es, 21% del total.

4.1.3. Subsistema de desarrollo de personal

En este subsistema está casi todo por hacer; se encontraron las siguientes deficiencias: no se ha desarrollado un sistema de puntuaciones transversal que permita registrar puntajes asociados al desempeño, las evaluaciones y experiencia acumulada de todos los servidores públicos de carrera (Centro de Investigación y Docencia Académica, 2007). Este subsistema es uno de los más decepcionantes del sistema; de acuerdo con las cifras más recientes de la misma SFP, solo se han producido, a 31 de mayo de 2010, 223 movimientos laterales, una cantidad insignificante si se considera que 14.255 han sido ganadores y serían potencialmente objeto de movimientos laterales. Esto representa un 1,5% del total. Asimismo, no hay reportes de movimientos verticales.

Otro aspecto altamente decepcionante del sistema son los planes de carrera, ya que no existen procedimientos claros para su gestión transparente. El nuevo reglamento de 2007 en su Artículo 44 menciona lo siguiente: "Los Comités Técnicos de Profesionalización, a través de las Direcciones Generales de Recursos Humanos (DGRH) apoyarán a los Servidores Públicos de Carrera para elaborar sus respectivos planes de carrera, de conformidad con la disponibilidad presupuestaria" (Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, 2011).

La redacción de este artículo refleja la pobre cultura de gestión de capital humano de los que aprobaron la ley. Asumen que la responsabilidad en la elaboración de los planes de carrera es responsabilidad del servidor público, y aún más, limitan su operación a la disponibilidad presupuestal, que cualquiera que conozca algo del servicio público mexicano sabe lo que significa: nunca habrá dinero suficiente para este rubro.

Los planes de carrera para funcionar requieren en realidad 5 fases (Rivas, 2004): elaboración de un inventario de ejecutivos actuales, evaluación del potencial ejecutivo, elaboración de planes de desarrollo gerencial individualizados, dibujo de cadenas de puestos y establecimiento de los planes de sucesión y reemplazo.

En el caso del SPC, el único punto de los 5 que se cumple es el primero: existe un inventario de ejecutivos actuales. En resumen, el avance de este subsistema después de 7 años de operación es altamente insatisfactorio.

4.1.4. Subsistema de capacitación y certificación de capacidades

Este es otro subsistema de pobres resultados, no tanto por la escasez de cursos, sino por su desarticulación. Aunque se ha establecido la obligatoriedad de que: "... todos los servidores públicos están obligados a 40 horas de capacitación al año y a certificar las capacidades asignadas a sus puestos cada 5 años" (Llanos, 2010, p. 16). En la práctica, esto no se cumple por limitaciones presupuestales de las dependencias. Aun cuando el esfuerzo ha sido extraordinario y se ha hecho una inversión muy importante, ya que se han impartido en solo 2 años 84.128 acciones de capacitación que han abarcado a un

total de 361.518 servidores públicos, la desarticulación de instituciones y contenidos han hecho difícil de valorar el verdadero impacto de este esfuerzo (tabla 3).

Tabla 3
Cifras de capacitación de las instituciones sujetas al servicio profesional de carrera

| Año | Acciones de capacitación ejercidas | Participantes |
|---------|------------------------------------|---------------|
| 2009 | 47.625 | 174.730 |
| 2010 | 36.503* | 186.788* |
| Totales | 84.128 | 361.518 |

*Las cifras de 2010 son programadas.
Fuente: elaborado a partir de Llanos (2010).

Si bien han pasado 3 años desde el diagnóstico del CIDE, se mantiene una de sus principales conclusiones: "Se encuentran desalineadas de las necesidades de las dependencias. Así mismo, hay desorden en los mecanismos de certificación. Existe dificultad para ordenar las necesidades y demandas de capacitación. Entre otros problemas" (Centro de Investigación y Docencia Académica, 2010, p. 23).

Como una solución para reducir costos, las dependencias han hecho uso de los sistemas de educación a distancia. Si bien esta es una medida inteligente que merece reconocimiento, según datos de la SFP, en los últimos 2 años 88.257 participantes han tomado estos cursos a través de *@campus México* (Llanos, 2010); sin embargo, esta forma de capacitación ha sido poco efectiva. De acuerdo con los testimonios recabados por los servidores de la Consejería Jurídica de la Presidencia de la República en una entrevista de grupo focal, los contenidos no se relacionan con los exámenes. Este juicio de valor es consistente con el diagnóstico del CIDE que encontró que el 33% de los oficiales mayores opina que las evaluaciones del Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior A.C. no se corresponden con el diseño de los cursos de capacitación (Centro de Investigación y Docencia Académica, 2010).

La diversidad de instituciones que participan en los procesos de capacitación no está alineada, los cursos difieren en calidad y contenido. En la práctica, estos cursos resultan disfuncionales y no contribuyen a un verdadero desarrollo humano (por más que así se llamen ahora las dependencias que realizan esta tarea). Además, el modelo de *e-learning* que ha elegido la SFP es de los más antiguos (es de primera generación). Es decir, los servidores reciben el material, lo estudian y presentan los exámenes. No existen formas de participación, iteración con los tutores, reuniones virtuales, grupos de discusión y otras formas de reducir la falta de socialización de los participantes (Orero, 2007).

Otras debilidades percibidas son las orientaciones y las recomendaciones de material de estudio que hace la SFP. En el documento denominado "Prueba de visión del servicio público gerenciales/directivas habilidades intra e interpersonales para procesos de selección, propuesto por la Subsecretaría de la Función Pública (2008)", se recomienda usar libros bastante desactualizados que tienen grandes diferencias en calidad, contenido y claridad.

Estos libros, además, son muy difíciles de conseguir dada su antigüedad, y más que ser una orientación, confunden y resultan de poca ayuda (Secretaría de la Función Pública, 2008). Como una solución a esta debilidad, la SFP ha hecho uso de unas nuevas guías que elaboró el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior A.C., que si bien son explicativas y valiosas en tanto orientan a los funcionarios sobre el proceso y los mecanismos de evaluación, son confusas en cuanto a su estructura y contenidos.

4.1.5. Subsistema de evaluación del desempeño

Este subsistema tiene el mérito de que ha estimulado una cultura de la evaluación. Se ha desarrollado una muy apreciable evolución en los mecanismos de evaluación del desempeño mediante una activi-

dad que es estrechamente monitoreada desde la SFP. Solo en 2009, 27.974 servidores habían registrado sus metas en el sistema de la SFP. No obstante, en la Administración Pública mexicana se ha conseguido que cada servidor público de carrera establezca sus metas en conjunto con su jefe; dichas metas deben estar alineadas a los objetivos institucionales: metas institucionales/colectivas (Llanos, 2010).

Si bien se ha presentado un avance en la cultura de la evaluación, este subsistema está desligado de los subsistemas de incentivos y del de desarrollo profesional. El énfasis de la evaluación hasta el momento es claramente negativo ya que aun cuando no hay decisiones sobre la promoción y/o la asignación de bonos o incentivos, si un funcionario tiene 2 evaluaciones negativas de manera consecutiva, se le solicita la separación (Chaves, 2010).

4.1.6. Subsistema de control y evaluación

Otro de los logros del SPC en México es la instauración de un sistema de 19 indicadores de eficacia que son mantenidos en la SFP; estos permiten verificar el avance de las instituciones en los diferentes subsistemas, generar las alarmas correspondientes mediante recomendaciones preventivas para evitar problemas en la operación y/o para corregir errores.

El acuerdo de la SFP de 2012 plantea incluso un modelo y medición de los principios rectores de la LSPC de la APF (Diario Oficial de la Federación, 2012). Este subsistema permite generar la retroalimentación a los demás subsistemas mediante la evaluación de resultados.

4.2. Diagnóstico del servicio profesional de carrera en la Consejería Jurídica de la Presidencia de la República

En la Consejería se observan con matices las virtudes y áreas de oportunidad que tiene el SPC en el ámbito de la APF. En una entrevista de panel en la que participaron simultáneamente 8 candidatos que se habían postulado al proceso de selección e ingreso, los autores de esta investigación y los funcionarios responsables del sistema adscritos a la dirección de organización y desarrollo humano, realizada el día 23 de junio de 2010, constataron las distintas fortalezas y debilidades del sistema en este órgano que pueden ser resumidas como sigue: el subsistema de planeación de recursos humanos usa el mismo rígido sistema de recursos humanos que utiliza la SFP.

Dado lo anterior, existen puestos tipo perfiles, un catálogo propio de la Consejería Jurídica. Se percibe orden y organización, lamentablemente la descripción de puestos usados carece de utilidad y no está vinculada efectivamente a los otros subsistemas. Salvo el sistema de ingreso y el de certificación de competencia, que se lleva a cabo con rigor y mucho profesionalismo, todos los otros subsistemas (capacitación, evaluación del desempeño, control y evaluación) tienen grandes áreas de oportunidad y cabría afirmar que hay casi todo por hacer. Aunque el sistema de ingreso es transparente y riguroso, tiene la grave deficiencia de usar la tecnología de certificación que ha creado la SFP con todas las deficiencias señaladas en la parte antecedente.

El resumen de los hallazgos resultado de la entrevista de panel se muestra en la tabla 4.

4.3. Perfil de competencias del servidor público

Uno de los aspectos más controversiales de la evaluación de las capacidades gerenciales definidas por la SFP está en el hecho de evaluar solo 5 capacidades, lo cual no tiene referentes teóricos entre los modelos de evaluación de capacidades gerenciales. Si a esto se le añade que en su afán de desenredar la confusión teórica en la que se metió la SFP autoriza que de estas 5 capacidades, las dependencias elijan solo 3, no es de extrañar que las dependencias en un acto de sensatez decidan tomar estas pruebas solo como referencia y no se consideren relevantes en el proceso de selección y certificación.

Tabla 4
Fortalezas y debilidades del sistema profesional de carrera en la Consejería Jurídica

| Subsistema | Debilidades | Fortalezas |
|--|---|--|
| Planeación de Recursos Humanos | | |
| Registro Único del Servicio Profesional de Carrera | Sí existe pero no se actualiza, no hay comunicación de cursos del servicio, se desconoce el historial | Si existe, aplica a todo nivel federal, lo controla la Secretaría de Función Pública |
| Perfiles de puestos | La descripción de puesto carece de flexibilidad | Si existe perfil de puestos, tiene que estar valuado, viene todos los datos importantes del perfil |
| Catálogos de puestos | - | Hay un propio catálogo de la Consejería |
| Puestos tipo: | - | Si hay puestos tipo |
| Ingreso | | |
| Convocatorias públicas | No se publica en diarios de circulación nacional | Se publica en la página: http://www.trabajaen.com , en el portal de la Secretaría |
| Transparencia | - | Es un sistema transparente, sin embargo, existen pocas vacantes y es altamente probable que el que ocupa la plaza se quede con el puesto (70%) |
| Publicación de resultados | - | Si se publican los resultados y los temarios, hay revisión de exámenes de conocimientos, en los exámenes de habilidades no hay revisión |
| Racionalidad | No hay congruencia entre las guías, los exámenes y los cursos | - |
| Desarrollo profesional | | |
| Formación basada en competencias | El programa de capacitación no está orientado al desarrollo profesional | - |
| Formación basada en planes de carrera | Solo se realiza 1 de las 5 actividades internacionalmente reconocidas | - |
| Entrenamiento y adoctrinamiento homogéneo | La capacitación y los cursos no están relacionados con las actividades | - |
| Capacitación y certificación de capacidades | | |
| Exámenes congruentes con materiales | No hay congruencia de los exámenes con los materiales ni los cursos que se imparten | - |
| Exámenes congruentes con cursos | - | - |
| Objetividad de la certificación | No es objetiva | - |
| Certificación de competencias laborales | Tanto los exámenes de certificación de la SFP como los de CENEVAL tienen importantes deficiencias teórico-metodológicas | Existe una sólida estructura normativa del proceso y se hace un trabajo sistemático y riguroso |
| | Se abre la posibilidad de diseñar los exámenes dependencias a partir de 2007 | Existe la sensatez de tomar los exámenes gerenciales solo como referencia y no deciden la eliminación de candidatos |
| Evaluación del desempeño | | |
| Desempeño basado en competencias | No está basado en competencias | - |
| Promociones basadas en desempeño | No hay promociones | - |
| Remuneración basada en desempeño | No, está basada en el desempeño | - |
| Evaluación del desempeño | No hay sistemas de incentivos pero sí hay 2 evaluaciones negativas seguidas | Si hay evaluación del desempeño, es anual, se evalúan: rasgos metas, logros destacados y capacitación |
| Separación | | |
| Separación por retiro | - | Si hay separación por retiro |
| Separación por desempeño deficiente | - | Si hay separación por desempeño deficiente |
| Control y evaluación | | |
| Indicadores de evaluación y control | - | Si hay indicadores; había 25, ahora son 10 los indicadores de eficacia. Ejemplo: cada concurso tiene 3 certificados |
| Cuadro de mando del proceso | No existe un cuadro específico del sistema fuera de los indicadores de la SFP | - |

CENEVAL: Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior A.C.

Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas el 21 de junio de 2010.

A manera de ejemplo, una revisión de las competencias que evalúan 5 de los modelos más conocidos y aplicados para el diseño de competencias gerenciales mide entre 12 y 22 capacidades según se muestra en la tabla 5 (Thorton y Byham, 1982; Dulewicz, 1989; Lucia y Lepsinger, 1995; Bouygues, 1989).

Con el propósito de conciliar, por un lado, las características del servicio público en México, y por otro, los modelos reportados en la literatura especializada, y las restricciones normativas que supone el Reglamento de la LSPC y los diversos instrumentos normativos de la SFP, luego del estudio de campo realizado en la Consejería Jurídica, se propone el modelo para el servidor público de carrera que se menciona en la figura 2. En el modelo se distinguen 4 tipos de capacidades gerenciales:

- a. Metacompetencias que se consideran competencias asociadas al nivel más elevado del trabajo directivo. Estas son: visión estratégica, negociación, liderazgo y trabajo en equipo.
- b. Competencias ejecutivas que se asocian con el trabajo de gestión operativa y que son propias de todos los puestos, con mayor énfasis, los subdirectores, jefes de departamento y puestos de enlace.
- c. Competencias técnicas que se refieren al conocimiento de la legislación, las normas técnicas y los procedimientos de operación que impone la gestión ejecutiva en el Gobierno mexicano. Estas competencias son: normatividad en recursos humanos, financieros, materiales, auditoría, informática y tecnologías de la información. Se sugiere que estas competencias se acrediten con flexibilidad dependiendo del puesto que se ocupa.

Tabla 5

Modelos clásicos de capacidades gerenciales

| Modelo de Thorton y Byham (1982) | Supracompetencias de Dulewicz (1989) | Modelo de Lucia y Lepsinger (1995) | Modelo de Bouygues (1989) | Modelo de McCauley et al. (1989) |
|--|--------------------------------------|---|--|--|
| Presentación oral | Intelectuales | Características personales | Experiencia adquirida | Ser una persona de muchos recursos |
| Comunicación oral | Visión estratégica | Aproximación a los problemas | Respeto a los objetivos | Hacer lo que se debe |
| Comunicación escrita | Análisis y evaluación | Capacidad de acción | Calidad de los contactos internos | Aprender deprisa |
| Análisis y atención de problemas de la empresa | Planificación y organización | Dominio de sí mismo | Calidad de los contactos externos | Tener espíritu de decisión |
| Planeación y organización | Interpersonales | Relaciones con los demás | Formación y valoración de los hombres | Dirigir subordinados |
| Delegación | Dirigir a los colaboradores | Receptividad | Expresión de liderazgo | Crear clima propicio para desarrollo |
| Control | Persuasión | Sentido de equipo | Sentido de interés común de la compañía | Dirigir subordinados |
| Desarrollo de subordinados | Interpersonales | Sentido moral | Cualidades de fondo | Hacer frente a los subordinados que tienen problemas |
| Sensibilidad | Comunicación oral | Comportamiento dentro de la empresa | Personalidad/carisma | Trabajo de equipo |
| Autoridad | Adaptabilidad | Inserción /integración | Adaptabilidad | Contratar colaboradores con talento |
| Negociación | Flexibilidad espíritu de decisión | Competencias reconocidas por sus iguales y por la jerarquía | Autonomía | Establecer buenas relaciones con los demás |
| Creatividad | Sensibilidad y adaptabilidad | Capacidad de representar a la empresa en el exterior | Ambición/afán de triunfo | Ser humano y sensible |
| Aceptación de riesgos | Orientación a resultados | Total: 12 capacidades | Sentido de los demás | Enfrentarse con sangre fría |
| Adaptabilidad | Energía e iniciativa | | Valoración de los bienes confiados | Equilibrar el trabajo y la vida personal |
| Tolerancia al estrés | Deseo de triunfar | | Implicación | Conocerse |
| Total: 13 capacidades | Sentido de los negocios | | Resistencia/estabilidad frente al estrés | Hacer que las personas se sientan a gusto |
| | Total: 16 capacidades | | Disponibilidad | Actuar con flexibilidad |
| | | | Actitud abierta | Total: 17 capacidades |
| | | | Receptividad, creatividad | |
| | | | Aptitud para la decisión | |
| | | | Honestidad/integridad | |
| | | | Cultura personal | |
| | | | Total: 22 capacidades | |

Fuente: elaboración a partir de Rivas (2004).

| | | |
|---|---|--|
| Metas competencias | | |
| Visión estratégica Negociación Liderazgo Gestión del cambio | | |
| Competencias ejecutivas | | |
| Trabajo en equipo Orientación a resultados | | |
| Competencias técnicas | | Puestos objeto de acreditación |
| Recursos humanos | Recursos humanos – relaciones laborales, administración de personal y remuneraciones Recursos humanos – profesionalización y desarrollo Gestión de recursos humanos | Directores generales, directores adjuntos, subdirectores Directores generales, directores adjuntos, subdirectores, jefes de departamento, puestos enlace Dependiendo del campo laboral: directores generales, directores adjuntos, subdirectores, jefes de departamento, puestos de enlace |
| Recursos materiales y servicios generales | Adquisición de bienes muebles y contratación de servicios Servicios generales | |
| Recursos financieros | Contabilidad gubernamental | |
| Informática y telecomunicaciones | Herramientas de cómputo Redes de telecomunicaciones y soporte técnico | |
| Auditoría | Auditoría interna Consultoría en el sector público | |
| Competencias transversales | | |
| Lenguaje ciudadano, servicio al usuario, comunicación, gestión de proyectos | | Directores generales, directores adjuntos, subdirectores, jefes de departamento, puestos de enlace |

Figura 2. Modelo de competencias técnicas y gerenciales para los servidores públicos en México.

Fuente: tomado de Rivas (2010, p. 33).

d. **Competencias transversales.** Son aquellas que se supone forman parte de la cultura general de un funcionario público competente, y que son: lenguaje ciudadano, servicio al usuario, comunicación, y gestión de proyectos.

Este modelo, aunque fue diseñado para la Consejería Jurídica de la Presidencia de la República, mide las capacidades gerenciales en 3 niveles de medición haciendo uso de distintos instrumentos y escalas que fueron diseñados para este organismo pero que podrían ser extrapolados a la APF cambiando tan solo las capacidades técnicas que son propias de cada dependencia del Gobierno.

Se considera que existen 6 capacidades gerenciales que se deben medir, entre las cuales: trabajo en equipo y liderazgo son habilidades que permiten dibujar perfiles diferenciados; negociación, gestión del cambio, orientación a resultados y visión estratégica, se miden como conocimientos. Adicionalmente, las capacidades técnicas y las transversales también se consideran como conocimientos y se miden como tales. Este enfoque de medición se resume en la figura 3.

Para orientar a los servidores públicos que se presenten a los exámenes de certificación de competencias, Luis Arturo Rivas Tovar escribió 6 monografías con el propósito de que todos los candidatos que presentaran dichos exámenes leyeran los mismos contenidos, ya que una de los problemas de reprobación es que los que se postulaban a la certificación leían distintos materiales elaborados por distintas personas y presentaban exámenes que no elaboraban los que hacían dichos materiales.

Con el modelo propuesto por Rivas en 2010, el cual se muestra en la figura 2, se evalúan 6 capacidades para todos los que buscan certi-

ficarse como servidor público de carrera, 6 competencias técnicas electivas según el puesto de trabajo al que se postula y 4 competencias transversales. Este modelo tiene congruencia técnica, teórica y metodológica, y se propone como alternativa a los servidores públicos en México luego de validarlo en la Consejería Jurídica.

5. Conclusiones

El estudio del SCC ha merecido una amplia atención en el mundo. En el caso de México, se ha decidido adoptar un sistema profesional de carrera, que es un modelo intermedio dirigido a la alta dirección.

Luego de 10 años de aplicación del sistema profesional de carrera, en México existen logros muy apreciables como son: su extensión a 77 dependencias, la creación de rutinas organizacionales y de evaluación, la adopción de tecnologías de oferta de puestos por la web, la seriedad con la que se ha realizado el seguimiento en la SFP, y de manera muy especial, la forma en que se realizan los concursos de selección y certificación de capacidades que ya ha definido un universo de 41.765 puestos, de los rangos de enlace a director general.

Persisten sin embargo, diversas debilidades y áreas de oportunidad que pueden ser resumidas como sigue: solo abarcan al 2,4% del total de funcionarios al servicio del Gobierno y aunque se inscriben en las macrotendencias internacionales que han disminuido el número y proporción de los servidores de carrera, están en el segmento más bajo.

Solo tiene logros y avances importantes en el subsistema de ingreso, certificación de competencias y de evaluación del desempeño. Los otros subsistemas (capacitación, control y evaluación) tienen

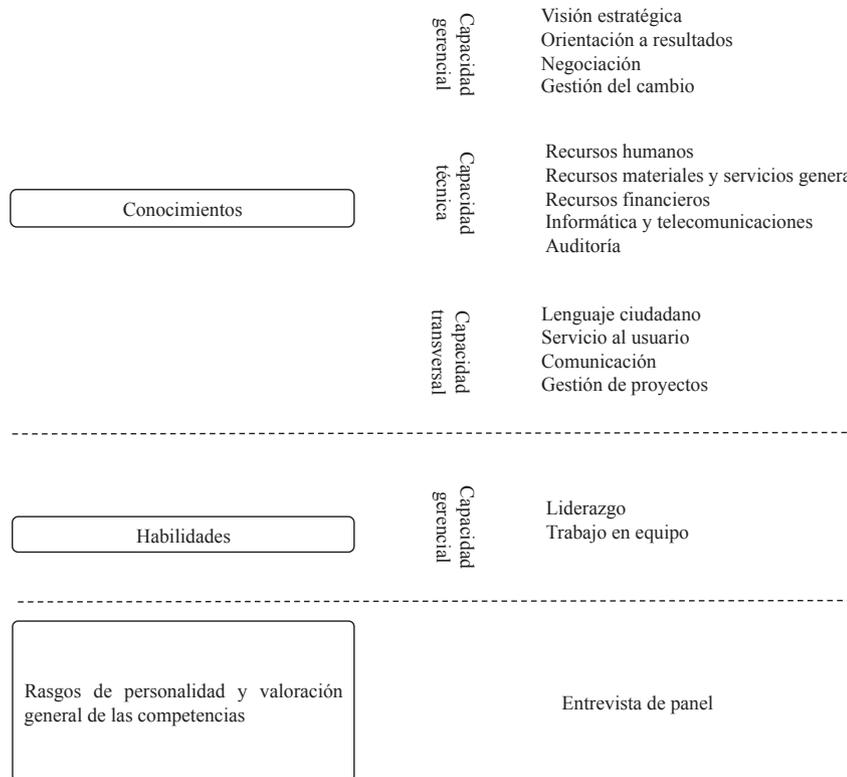


Figura 3. Estrategia de medición de competencia en la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal.
Fuente: tomado de Rivas (2010, p. 34).

graves lagunas y están desintegrados. El subsistema de certificación de competencias, que es donde más se ha avanzado, presenta grandes inconsistencias en la relación evaluación-capacitación-certificación, ya que ha cometido el error de contratar a diversas instituciones para impartir los cursos a los que asisten los funcionarios, estudiando con distintos contenidos y presentando exámenes diseñados por el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior A.C., el cual no ha dictado los cursos ni elaborado las monografías, con el catastrófico resultado de que una gran mayoría de los aspirantes a servidores de carrera reprobaban sus exámenes como se demostró en el caso de la Consejería Jurídica.

El modelo "Competencias gerenciales para los servidores de carrera" propuesto por Rivas, en 2010, y que se da a conocer en este artículo, incluye exámenes, monografías y desarrollo informático para evaluar el resultado de exámenes de evaluación que subsanan las debilidades descritas.

Referencias

- Arellano, D. (2000). Aspectos organizacionales de los sistemas de servicio civil: dimensiones y puntos críticos para la experiencia mexicana. *Iztapalapa*, 48, 135-150.
- Bouygues, M. (1989). *Strategic manager of technology*. Cambridge: University Press.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2006). Informe sobre la situación del servicio civil en América Latina. Montevideo: BID.
- Centro de Investigación y Docencia académica. (2006). *Sistema Profesional de Carrera los Antecedentes y Diagnósticos. Asesoría para la reforma del servicio profesional de carrera en la administración pública federal*. [consultado 30 Abr 2010]. Disponible en: <http://www.spc.gob.mx/antecedentes4.htm>
- Centro de Investigación y Docencia Académica (2007). *Dictámenes de la tercera comisión relativos a nombramientos de servidores públicos aprobados en sesión celebrada el 7 de junio de 2007*. [consultado 30 Abr 2010]. Disponible en: http://www.cide.cl/investigacion/investigaciones_terminadas.php
- Centro de Investigación y Docencia Académica. (2010). *Diagnóstico de la Capacitación de los Funcionarios Municipales*. [consultado 30 Abr 2010]. Disponible en: http://www.cide.cl/investigacion/investigaciones_terminadas.php
- Chaves, E. (2010). *Comunicación personal en instalaciones de la Secretaría de Gobernación*. Junio. Ciudad de México.
- Diario Oficial de la Federación (2012). *Acuerdo por el que se da a conocer el Programa para el Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal*. México: Secretaría de la Función Pública.
- Dulewicz, V. (1989). Assessment centres as the route to competence. *Personnel Management*, 21, 56-59.
- Dussauge, M. (2003). La construcción de servicios civiles: una propuesta en diez etapas. *Papeles de la Vida Institucional*, (1), 1-26.
- García, B. (2003). *Protocolo de trabajo doctoral. La evaluación del sistema civil de carrera en México*. Universidad la Salle programa de doctorado en Ciencias Administrativas. En prensa.
- Guerrero, L. (1998a). *Un estudio de caso de la reforma administrativa en México: los dilemas de la instauración de un servicio civil a nivel federal*. [Recuperado 15 May 2010]. Disponible en: <http://www.presupuestoygastopublico.org/documentos/presupuesto/DT%2061.pdf>
- Guerrero, J. (1998b). *Consideraciones sobre la instauración del servicio civil en México*. [Recuperado 15 May 2010]. Disponible en: <http://www.presupuestoygastopublico.org/documentos/presupuesto/DT%2061.pdf>
- González, J. (2009). El cambio institucional en la reforma y modernización de la administración pública mexicana. *Revista Gestión y Política Pública*, 18, 67-105.
- Focil, L. (2004). El servicio profesional de carrera en México: las implicaciones del nuevo modelo de la administración personal. *Revista de Administración Pública*, 34, 35-51.
- Hernández, A. (1995). *Administración de Recursos humanos en el sector público*. México, D.F.: INAP.
- Iacoviello, M. y Strazza, L. (2011). De partidocracias rígidas a meritocracias flexibles en América Latina. *Documentos y Aportes en la Administración Pública y Gestión Estatal*, (16), 51-95.
- Lucía, A. y Lepsinger, R. (1995). *The Art and Science of Competency Models: Pinpointing Critical Success Factors in Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Llanos, L. (2010). Conferencia magistral. *Resultados del Servicio profesional de Carrera en México*, ESCA Santo Tomas, Instituto Politécnico Nacional, México. Ciclo de conferencias de los grandes problemas nacionales en la Maestría en Administración Pública.
- Ley de Funcionarios Civiles del Estado (2007). Artículo 1. Ley de Funcionarios Civiles del Estado. Universidad de Alicante, España. [consultado 11 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.docentes.us.es/uploads/normativa/LFCE.pdf> XXX
- Martínez, R. (2006). Alcances y resultados del Servicio Profesional de Carrera en México. Un ejercicio de evaluación a tres años de su implementación. *Gestión y Política Pública*, VX, 457-483.
- McCauley, C.D., Lombardo M. y Usher C.J. (1989). Diagnosing management development needs: an instrument based on how managers develop. *Journal of Management Development*, 15, 389-403.
- Merino, M. (2006). *Los desafíos del sistema profesional de carrera*. México: CIDE-Secretaría de la Función Pública.
- Muñoz, W. (2007). El servicio civil. Una necesidad para una administración posburocrática. *Revista Economía y Administración*, 1, 39-56.

- Masscott, M. (2005). *Sistemas de servicio civil: una comparación internacional*. Centro de estudios sociales y de opinión pública. [consultado 13 Dic]. Disponible en: http://www.bcn.cl/carpetas_temas_profundidad/temas_profundidad.2007-08-14.5482851150/pdf-para-subtitulos/congreso%20mexicano.pdf
- Pardo, M. (2005). El Servicio Profesional de Carrera en México: de la tradición al cambio. *Revista de Gestión Foro Internacional*, 45, 599-634. [consultado 3 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/27738732>
- Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal. (2007). Ley del servicio profesional de carrera en la Administración Pública Federal. [consultado 10 Dic 2012]. Disponible en: http://www.sagarpa.gob.mx/spc/Lists/Servicio%20Profesional%20de%20Carrera/Attachments/2/reglamento_leyspc_sep_2007.pdf
- Rivas, L. (2004). *La gestión de competencias y el servicio civil de carrea en México*. México: IPN.
- Rivas, L. (2010). *La gestión de competencias en México y el servicio profesional de carrera*. Proyecto de investigación financiado por el Instituto Politécnico Nacional México-SEPI.
- Rivero, M. (2008). Servicio profesional de carrera en México ¿una diferencia en la formulación de políticas públicas? *Iberoamérica global*, 1, 40-70.
- OCDE (1993). *Una comparación internacional*. [consultado 10 Nov 1993]. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/260.pdf>
- OCDE (2011). *Hacia una gestión pública más efectiva y dinámica en México*. México: OCDE.
- Orero, A. (2007). *Las tres generaciones de E-learning*. Conferencia Magistral del catedrático de Ingeniería de Organización en la Universidad Autónoma de Tamaulipas. México.
- Petkevicius, A. y Matesevicius, D. (2002). *Bridging Research and Policy*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-SIGMA. [Recuperado 10 Nov 2013]. Disponible en: <http://depot.gdnet.org/cms/grp/general/Lithuania.pdf>
- Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal (2011). *Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal*. [consultado 17 Jul 2011]. Disponible en: http://www.spc.gob.mx/Reglamento_LSPC-6-sep-07.pdf
- Sánchez, J. (2009). El cambio institucional en la reforma y modernización de la administración pública mexicana. *Gestión y política pública*, 8, 67-105.
- Secretaría de la Función Pública-SFP (2008). *Prueba de visión del servicio público gerenciales/directivas habilidades intra e interpersonales para procesos de selección México*; Subsecretaría de la Función Pública. [consultado 1 Jun 2010]. Disponible en: http://www.trabajaen.gob.mx/info/Guia_Estudio_GE.doc
- Secretaría de la Función Pública (2011). *Información del SPC. Antecedentes*. Disponible en: <http://www.spc.gob.mx/antecedentes1.htm>
- Thornton, H. y Byham, M. (1982). *Competition and work*. Nueva York: John Wiley and Sons.



Artículo

A model of organizational learning in practice

Sandra Patricia Duarte Aponte^a and Delio Ignacio Castañeda Zapata^{b,*}^aDirectora de Gestión Humana, D & A Farmaempaqués S.A., Bogotá, Colombia^bProfesor Asociado, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 17 de febrero de 2012

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

JEL classification:

M54

Keywords:

Organizational learning
Processes of learning

ABSTRACT

The paper analyzes the organizational learning process experienced in the design of a new packing service for the pharmaceutical sector, using the 4I model designed by Crossan, Lane and White (1999) and its further developments. It was carried out an exploratory study using qualitative research methods. It was found evidence supporting the learning processes stated by the original model and its further developments. The interviews and focus group results suggested that organizational learning is not always a lineal process as stated by the model. Individual and group learning are parallel interacting and unfinished processes. This study contributed to adding empirical evidence to the 4I model of organizational learning and its further developments, in a manufacturing firm.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

Un modelo de aprendizaje organizacional en la práctica

RESUMEN

El artículo analiza el proceso de aprendizaje organizacional evidenciado en el diseño de un nuevo servicio de empaque para el sector farmacéutico, utilizando el modelo 4I de Crossan, Lane y White (1999), y sus desarrollos posteriores. Se realizó un estudio exploratorio, utilizando métodos de investigación cualitativa. Se encontró evidencia de los procesos de aprendizaje identificados en el modelo original y en sus desarrollos posteriores. Los resultados de las entrevistas y el *focus group* sugieren que el aprendizaje no es siempre un proceso lineal como está establecido en el modelo. El aprendizaje individual y grupal son procesos paralelos, interactuantes e inacabados. El estudio contribuye a adicionar evidencia empírica del modelo 4I de aprendizaje organizacional, y sus desarrollos posteriores, en una firma manufacturera.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Um modelo de aprendizagem organizativo na prática

RESUMO

O artigo analisa o processo de aprendizagem organizativo que surgiu durante o planejamento de um novo serviço de embalagem para o sector farmacêutico, utilizando o modelo 4I de Crossan, Lane e White (1999) e os seus desenvolvimentos posteriores. Realizou-se um estudo exploratório utilizando métodos de investigação qualitativa. Foram encontradas evidências nos processos de aprendizagem identificados no modelo original e nos seus desenvolvimentos posteriores. Os resultados das entrevistas e dos *grupos de trabalho (focus group)* sugerem que a aprendizagem não é sempre um processo linear como modelo estável. A aprendizagem individual e em grupo são processos paralelos, interactuantes e inacabados. O estudo junta evidência empírica ao modelo 4I de aprendizagem organizativa e aos seus desenvolvimentos posteriores, numa empresa transformadora.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

Classificação JEL:

M54

Palabras clave:

Aprendizaje organizacional
Procesos de aprendizaje

Classificação JEL:

M54

Palavras-chave:

Aprendizagem organizativa
Processos de aprendizagem

*Autor para correspondencia.

Carrera 7 40-62, Bogotá, Colombia

Correo electrónico: delio.castaneda@javeriana.edu.co (D.I. Castañeda Zapata).

1. Introduction

In the last two decades, the concept of organizational learning grew in academic publications as itself (Easterby-Smith and Lyles, 2003), and as a process of knowledge management (Briceño and Bernal, 2010; Dingsoyr, Bjornson and Shull, 2009). Since organizational learning is a multidisciplinary concept, there is not a unified definition for the term (Aramburu, 2000; Salk and Simonin, 2003). Organizational learning is understood as changes associated to environment adaptation (Cyert and March, 1963; Hedberg, 1981; Lloria, 2001), environment adaptation and transformation (Argyris and Schön, 1978; Argyris and Schön, 1996; Molina, 2000), knowledge acquisition (Huber, 1991), environment adaptation and knowledge acquisition (Garvin, 2000), environment adaptation or transformation and knowledge acquisition based in people, depending on the organizational grade of development (Castañeda and Pérez, 2005), the exploration and exploitation of learning (March, 1991), or the process of change in individual and shared thought and action, which is affected by and embedded in the institutions of the organization (Vera and Crossan, 2003). In this paper organizational learning is understood as a process that implies changes in cognition and behavior of individuals (Bandura, 2005; Castañeda and Fernández, 2007; Vera and Crossan, 2003) and also the institutionalization of knowledge (Crossan, Lane and White, 1999).

The organizational learning process involves a tension between assimilating new learning, frequently called exploration, and using what has been learned, this is exploitation (March, 1991). In words of Vermeulen and Barkema (2001), exploration is the search for new knowledge and exploitation is the ongoing use of a firm's knowledge base. Exploitation is based on local search, experiential refinement and selection and reuse of existing routines (Baum, Li and Usher, 2000).

Organizational learning is a process involved in the creation of a new service (Pohlmann, Gebhardt and Etzkowitz, 2005); however there is little empirical evidence on how it occurs. A well-known model of organizational learning in academic contexts, which integrates levels of learning as well as cognitive and behavioral changes as parts of the learning process, is the 4I Model of Crossan et al. (1999). This model has been enriched with some contributions (Zietsma, Winn, Branzei and Vertinsky, 2002; Castañeda and Pérez, 2005; Castañeda and Fernández, 2007).

The purpose of this paper is to provide some empirical data on the organizational learning processes involved in the design of a new service, using the 4I model of organizational learning, and further improvements of the models, in particular the one stated by Castañeda and Perez (2005), where a more complete explanation of individual learning is suggested based on the social cognitive theory of Bandura (1986).

The 4I organizational learning model states some premises: organizational learning is multilevel (individual, group and organizational), the three levels of organizational learning are linked by social and psychological processes, and cognition affects action and vice versa; however, there is little empirical research that offers support to those premises (Crossan, Maurer and White, 2011). The paper contributes to fill this gap, providing empirical support on the way learning processes take place in the design of a new service.

Next, a description of the 4I Model of organizational learning will be presented, and further improvements developed by Zietsma, et al. (2002), Castañeda and Pérez (2005), and Castañeda and Fernández (2007).

2. The 4I model of organizational learning and its further developments

The 4I model of Crossan et al. (1999) identifies four processes of learning: intuiting, interpreting, integrating and institutionalizing

(fig. 1). The first process, intuiting, takes place at the individual level and it is defined as "the preconscious recognition of the pattern and/or possibilities inherent in a personal stream of experience" (Crossan et al., 1999, p. 525). Even though, some human learning is preconscious, most of learning is conscious (Bandura, 1986). Subsequent improvements of the 4I model take into consideration this point. The second process, interpreting, occurs at the individual and group levels. It is defined by Crossan et al. (1999) as "the explaining through words and/or actions, of an insight or idea to one's self and to others" (p. 525). Although some conversations in groups are about intuitions, most conversations are based on current situations, ideas, beliefs and other complex cognitive processes associated to human capacities (Bandura, 2006). According to Crossan et al. (1999) the third concept of the model is integrating, defined as "the process of developing shared understanding among individuals and of taking coordinated action through mutual adjustment" (p. 525). The fourth concept, institutionalizing, "is the process of ensuring that routinized actions occur. This is the process of embedding learning that has occurred by individuals and groups into the organization and it includes systems, structures, procedures and strategy" (Crossan et al., 1999, p. 525). Knowledge institutionalization contributes to build competitive advantage by converting learning into practice (Flores, Zheng, Rau and Thomas, 2012).

Zietsma, et al. (2002) presented an improvement proposal of the 4I model of Crossan et al. (1999) adding two processes: attending and experimenting. Attending is an active process at the individual level of seeking information from the environment. In relation to experimenting, Zietsma et al. (2002) stated that "individuals and the groups experiment and the result of their actions add substance to their cognitive interpretations" (p. 63). The main contribution of the work of Zietsma et al. (2002) consisted of emphasizing the importance of active learning.

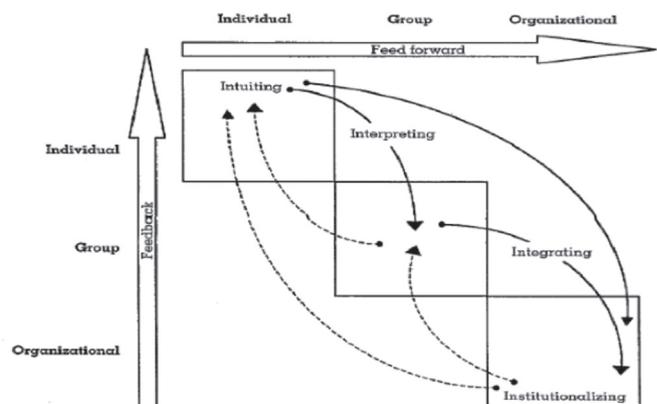


Figure 1. 4I Model of Organizational Learning.
Source: Crossan, Lane and White (1999, p. 532).

Castañeda and Pérez (2005) based on the social cognitive theory of Bandura (1986, 2005) stated that human learning is a complex process that may not be explained only based on intuitions and attention. Intuition is characterized by a lack of awareness about how judgements and results are acquired (Hogarth, 2001). In this sense, intuition only explains a kind of learning where attention is not required; most learning in the context of organizations, however, is based on direct experience and conscious observation. Organizations are changed by people's behaviour (Bandura, 1988; Bandura, 1997). Organizational learning is a collaborative effort where individuals create new ideas by sharing their knowledge through interaction with others. In this context, Castañeda and Pérez (2005) added to the individual level of the 4I model of Crossan et al.

(1999) the concepts of human capabilities and learning processes (Bandura, 1986, 2005). Bandura (1986) stated that humans are capable of: symbolizing, forethought, learning through modeling, self-regulation and self-reflection.

Symbolizing means using codes as a mechanism of individual change and adaptation to the environment. Through symbols people give significance, shape and continuity to their own experiences. At the same time, people use previous knowledge and the capacity to symbolize to decide what actions to take. It is not necessary to perform a certain action in order to solve a problem, but people symbolize multiple situations in their mind before acting. Forethought means the capacity to regulate future actions. People use forethought to predict consequences of actions, to formulate goals and to motivate themselves in an anticipatory way. Additionally, people not only learn from their own behaviour, but they can learn through modeling, observing other's behaviour and through the consequences of their own actions. Through modeling, individuals can learn the rules of behaviour just by observing. Self-regulation means that part of people's behaviour is self-motivated and regulated by self-evaluation. Finally, self-reflection relates to people capacity to know themselves. Individuals can observe their ideas and predict their actions accordingly.

In addition, observational learning is governed by four component processes: attention, retention, motor reproduction and motivation (Bandura, 1986). Attention is a cognitive process which regulates exploration and perception. Attention determines in a selective way what is observed. Retention consists of transforming the information of an event in order to be represented to memory as rules or concepts. Motor reproduction or production is about conversion of symbolic representations into actions. In order to act, it is necessary for the individual to recover information from the memory. Motivation is the fourth process. An existing learning turns into behaviour depending on the importance of perceived consequences of actions (Bandura, 1986).

Castañeda and Fernández (2007) added to the group level of the 4I model of Crossan et al. the concepts of conversation and social modeling. In the original proposal, Crossan et al. (1999) stated that group learning can be explained by a process called interpretation. The authors stated "interpretation has to do with refining and development of intuitive insights" (p. 525). The raw material for interpretation is intuition, a preconscious process. However, conversation, a conscious process, is a central aspect of a functioning organization (Denning, 2005). Most organizational actions are based on conversation. In this sense, conversation is a learning opportunity in groups. In addition, authors like Harris (1995) and Bandura (2003) emphasize the role of modeling and observation in group learning. People in groups learn by observing others. Figure 2 shows the 4I model with its further developments.

Crossan et al. (2011) stated that few strategy researchers have taken an interest in organizational learning, while organizational learning researchers with underlying expertise in psychology and sociology have been uninterested in strategy. As stated by Marín and Velasco (2001), it is common companies develop strategies without reflection and documentation of the learning process. This research contributed to bridge the gap, studying the organizational learning process in the context of the design of a new organizational service, which is a strategic task in a firm.

3. Methodology

It was carried out an exploratory study using qualitative research to evaluate the relevance of the 4I model and its further developments, to describe the organizational learning process in the creation of a new packing service in a firm. The single case study was based on D & A Farmaempaqués (DFE), a Colombian firm dedicated to the design, development and administration of packing services for the

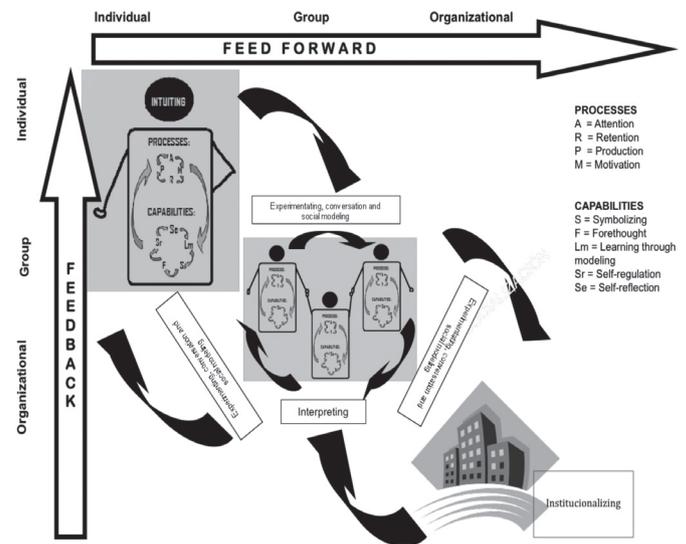


Figure 2. 4I model of Organizational Learning and its further developments. Source: Castañeda and Fernández (2007, p. 369).

pharmaceutical sector. This approach was used before by Zietsma et al. (2002) to investigate facilitators and impediments of organizational learning processes in a wood company in Canada. The methodology contributes to identify the relationship between learning processes in the achievement of a strategic task, in this case the design of a new service.

Below, it will be described the participants in this research, the instruments used to collect information and the procedure it was followed to complete the proposed objectives.

3.1. Participants and instruments

In-depth interviews were conducted with four workers who participated in the creation of a new packing service in DFE. In addition, a focus group was conducted with six workers of the firm (three managers, two technicians and one operator) who also were part of the process of creation of the same new packing service in DFE. The chosen categories to design the interviews and the further content analysis were the learning processes of the 4I model of Crossan et al. (1999) and its further developments (Zietsma et al., 2002; Castañeda and Pérez, 2005; Castañeda and Fernández, 2007): intuiting, interpreting, integrating, institutionalizing, attending, experimenting, symbolizing, forethought, modeling, self-regulation, self-reflection, retention, production, motivation, conversation and social modeling.

3.2. Procedure

The first stage was approaching the firm to study the organizational learning processes in the creation of a new service, following the 4I model and its further developments. The second stage was the definition of categories for the analysis. The chosen categories were the organizational learning processes stated in the last version of the 4I model (Castañeda and Fernández, 2007). The third stage was the design of an interview guide and its validation by academic pairs. The fourth stage was the interview process. Permission was asked to record the interviews. Then, interviews were transcribed and information was verified based on the audio records. The fifth stage was the codification of the information based on the categories. The sixth stage was the content analysis using the program called *Software for Qualitative Research Nvivo 8*. The seventh step was the

focus group. The eighth step was the analysis of the information of the focus group and its relationship with individual interviews.

4. Results

Interviews and focus group were conducted according to the plan. Evidence was found for each of the processes of the 4I model and its further developments. Here are the categories and examples from the narratives of workers.

The idea conception of the new packing service arose as an intuition of one of the owners of the company. In the interview the owner said "the idea came from my experience. I worked in a lab dedicated to the overwrapping processes of medicines. My job was repairing the machines. Later, I decided to have my own company and designing machines for the pharmaceutical sector. One day I thought, if I can build the machines, why not to do the packing service myself? It may be profitable" (Personal communication, October, 2010). According to Crossan et al. (1999), the expert view of intuiting is a process of past pattern recognition. In the example, the experience of the owner was fundamental as an explanation of the origin of the intuition.

Individuals share the intuitions with others, engaging in collective interpreting what facilitates collective understandings (Zietsma et al. 2002). In DFE the owner of the idea talked to the person in charge of finance. In the interview the second person expressed: "He discussed the idea with me. At the beginning we did not agree, since the process seemed to be costly. Over time, we agreed the project was important but difficult to implement because adapting the plant could be expensive" (Personal communication, October, 2010). Language plays a fundamental role in interpreting (Crossan et al. 1999). At the beginning, based on their established cognitive maps, the same idea may evoke different meanings for different people (Walsh, 1988). Language helps to solve differences.

The essential characteristic of integrating is shared understanding of the members in a group (Crossan et al. 1999). One of the workers of DFE expressed: "Everybody helped, management, production and finance. It was something we had to move forward together" (Personal communication, October, 2010). Another worker said: "In order to get the certification, all of us had to learn what was recommended by the World Health Organization" (Personal communication, October, 2010). When integrating consolidates, organization moves from group learning to organizational learning.

Institutionalizing occurs when new actions become part of the organization routines and systems (Crossan et al. 1999). One interviewee said: "with the good manufacturing practices we had to learn, everybody changed habits, even the way to do things" (Personal communication, October, 2010). The new service of packing become institutionalized, and once implemented, it was a profitable business.

Attending is an active process of information seeking from the environment (Zietsma et al. 2002). In DFE a worker made a comment: "We went to many laboratories. We paid attention especially to the distribution of areas and the management of locks" (Personal communication, October 2010). Through attending, the persons in charge of the project learned fundamental characteristics of the potential business.

Experimenting is an active process based on action (Zietsma et al. 2002). A worker expressed: "Once we had the procedures, some of them were tested. For example, when we evaluated the income of materials procedure, we found backflow, which was not accepted because contamination could occur" (Personal communication, October, 2010). Experimenting was in DFE a process which leveraged the group learning.

In relation to the learning process at the individual level incorporated to the 4I model by Castañeda and Pérez (2005) based on Bandura (1986), there is a common process with Zietsma et al.

(2002): attending. The second process is retention. What is learned by the individual is represented in memory in symbolic form. A worker said: "Once, what I did was to see the machine working, and then went back to my office and draw up plans based in what I remembered" (Personal communication, October, 2010).

Reproduction is a cognitive process by which, what it is in memory, is recovered to facilitate action (Bandura, 1986). An interviewee said: "The supervisor expressed, you know the procedure, so come here and do it" (Personal communication, October, 2010). Sometimes, the individual knows the answer but he or she is not able to reproduce the answer that is already in the memory. In this case there is no evidence of learning.

Motivation is the process that leads the individual to action (Bandura, 1986). An interviewee expressed: "The design of the new service was difficult but interesting. At the beginning the idea was crazy but we carried it out with effort. We made it" (Personal communication, October, 2010). Motivation was a key factor to maintain people working in the project when problems arose.

In relation to human capabilities, they were identified in interviews and focus group through spontaneous comments. Symbolizing is the capacity to represent things and concepts in the brain without seeing them (Bandura, 1986). An employee said: "To create a new service pushes people to think differently and learn new concepts" (Personal communication, October, 2010). Without symbolizing there is no complex learning.

Forethought is the capacity to regulate future actions (Bandura, 1986). Somebody at DFE said: "Once I said, I think we should plan a pilot test to evaluate if what it is written corresponds with reality. In this way we can anticipate problems and solutions" (Personal communication, October, 2010). Forethought is a human capacity helpful in any planning process, for example the design of a new service.

Learning through modeling is a process based on observation and imitation. Most of human behavior is learned in a conscious way observing others (Bandura, 1986). A worker at DFE said: "What I do is to observe the specialists and to try to do the same. If I cannot, I ask them to explain it to me" (Personal communication, October, 2010). Modeling indeed is a good method of learning when the action is not too complex, otherwise mistakes can be made.

Self-regulation is the capacity that allows an individual to control his or her own actions (Bandura, 1986). One of the interviewee said: "With so many problems that arose in the process I sometimes wanted to give up, but I didn't" (Personal communication, October, 2010). People behavior is regulated by external contingences and personal direction (Bandura, 1986).

Self-reflection is the most distinctly human capability (Bandura, 1986). One worker expressed: "When one works with good manufacturing practices, the way of thinking changes. Before that, I never thought about bacteria or cross contamination topics" (Personal communication, October, 2010). Through self-reflection, people make sense of their experiences, and explore their own cognitions and beliefs (Bandura, 1986).

It was also found support for the two processes at the group learning, incorporated to the 4I model by Castañeda and Fernández (2007): conversation and social modeling. Conversation is a central aspect of organizational functioning (Denning, 2005), and learning is not an exception. An interviewee said: "In the good manufacturing practices committee we talk about the presented ideas, the cost of initiatives and the time we need to implement them" (Personal communication, October, 2010). Learning occurs in the interaction of people who work together (Brown and Duguid, 2000).

People in groups learn by observing what others do. This is called social modeling. Effective modeling teaches general rules for dealing with different situations (Bandura, 2000). One of the workers said: "I had knowledge of the process, but I gained experience by observing my teammates run the machines" (Personal communication, October,

2010). Finally, some interviewee reported that frequently conversation and social modeling occur simultaneously. This is an example: "People I work with know a lot. What I do is to observe them and ask questions; this is the way I learn what it is needed" (Personal communication, October, 2010).

5. Conclusion

According to the 4I model (Crossan et al. 1999) organizational learning is a process nourished from individual and group learning to become institutionalized. In DFE, the new packing service for the pharmaceutical sector may be understood as an output of a process that began with individual learning, continued with group learning and then became an institutionalized profitable business. However, learning is a complex process that cannot be understood only from preconscious dynamics as stated in the original version of the 4i model (Crossan et al. 1999). In this research, it was found evidence of conscious process of learning at the individual (attending) and group (experimenting) levels of learning as proposed by Zietsma et al. (2002). However, the previous concepts are not enough to explain complex learning, like the design of a new service in a firm. The proposals of Castañeda and Pérez (2005) and Castañeda and Fernández (2007) based on the concepts of human capabilities and the learning process of Bandura (1986, 2005) enhanced the understanding of the individual and group learning, which are indispensable for the organizational learning. The design of a new service is better understood when taken into consideration complex human capabilities as the ones studied here, and cognitive processes like retention and reproduction.

From interviews and the focus group it was also found that organizational learning is not always a lineal process that begins with individual learning, becomes group learning and then organizational learning. Individual and group learning are parallel interacting and unfinished processes. Sometimes, an idea is institutionalized by a manager without group discussion. It also happens that an idea starts with a person, goes to a group to be analyzed there, and then it returns to the person who had the initiative to improve it. It occurs many times before institutionalization. Additionally, the learning process is not only contextualized to a group. In DFE the owner of the idea expressed that he had learning inputs coming from different groups within the organization like finance, production and management and also from other pharmaceutical organizations. Then, the organizational learning process has not a lineal sequence because it comes from different sources, at the same time. Additionally, Learning may happen as a result of different tools used simultaneously, for example observing somebody doing a task and having a conversation about what it is perceived.

In the study it was found an emerging category called fuzzy strategy. It was denoted a lack of strategy for implementing the service by the leader appointed to run the project. When there is a lack of strategy, workers do not have a framework to undertake initiatives. The leader began the project ignoring the rules of good practices of manufacturing and some mistakes were made in the use of locations. This situation affected the process of organizational learning. As is expressed by Mundet and Suñé (2002), dysfunctional dynamics limit organizational learning.

In conclusion, there is empirical support from the study to assert that the learning processes identified by the 4I model and its further improvements are involved in the design of a new service. This contributes to have a better understanding of the dynamics of organizational learning in a firm based on a theoretical model. On the other hand, there is evidence that organizational learning is not always a linear process that starts with an individual, goes to a group and then it is institutionalized. Learning involved in the design of a new service has multiple sources inside and outside the organization,

and uses different tools, sometimes simultaneously, like modeling and conversation. A contribution of the study is the identification of the necessity to investigate the non linear interaction between individual cognitive processes, group and multigroup interactions, organizational conditions and environmental facilitators. However, due to the nature of this study was exploratory and the results are based on what was found in one company, the scope is limited. Further research is recommended for a deeper understanding of the findings.

References

- Aramburu, N. (2000). *Un estudio del aprendizaje organizativo desde la perspectiva del cambio: implicaciones estratégicas y organizativas*. Tesis doctoral no publicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Deusto, San Sebastián, España.
- Argyris, C. and Schön, D.A. (1978). *Organizational learning: A theory in action perspective*. Reading: Addison-Wesley.
- Argyris, C. and Schön, D.A. (1996). *Organizational learning II: Theory, method and practice*. Reading: Addison-Wesley.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1988). Organizational applications of social cognitive theory. *Australian Journal of Management*, 13, 275-302.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2000). Cultivate Self-efficacy for Personal and Organizational Effectiveness. In: E. Locke (ed.). *Handbook of Principles of Organizational Behavior* (p. 120-136). Oxford: Blackwell.
- Bandura, A. (2003). On the psychosocial impact and mechanisms of spiritual modeling. *The International Journal for the Psychology of Religion*, 13, 167-173.
- Bandura, A. (2005). Evolution of social cognitive theory. In: Smith K.G. and Hitt M.A. (eds.). *Great minds in management* (p. 9-35). Oxford: Oxford University Press.
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 164-180.
- Baum, J., Li, S. and Usher, J. (2000). Making the next move: How experiential and vicarious learning shape the location of chains' acquisitions. *Administrative Science Quarterly*, 45, 766-801.
- Briceño, M. and Bernal, C. (2010). Estudios de caso sobre la gestión del conocimiento en cuatro organizaciones colombianas líderes en penetración de mercado. *Estudios Gerenciales*, 26, 173-193.
- Brown, J. and Duguid, P. (2000). *The social life of information*. Boston: Harvard Business School Press.
- Castañeda, D.I. and Pérez, A. (2005). ¿Cómo se produce el aprendizaje individual en el aprendizaje organizacional?: una explicación más allá del proceso de intuir. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 24, 2-15.
- Castañeda, D.I. and Fernández, M. (2007). From individual learning to organizational learning. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 5, 363-372.
- Crossan, M., Lane, H.W. and White, R.E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24, 522-537.
- Crossan, M., Maurer, C. and White, R. (2011). Reflections on the 2009 AMR decade award: Do we have a theory of organizational learning? *Academy of Management Review*, 36, 446-460.
- Cyert, R.M. and March, J.G. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Denning, S. (2005). *The leader's guide to storytelling: Mastering the art and discipline of business narrative*. London: Jossey Bass Ltd Publishers.
- Dingsoyr, T., Bjornson F. and Shull F. (2009). What do we know about knowledge management? Practical implications for software engineering. *IEEE Software*, 26, 100-103.
- Easterby-Smith, M. and Lyles, M. (2003) "Introduction: Watersheds of Organizational Learning and Knowledge Management". In: Easterby-Smith, M. and Lyles, M. (eds.). *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (p. 1-15). Oxford: Blackwell Publishing.
- Flores, L., Zheng, W., Rau, D. and Thomas, C. (2012). Organizational learning: subprocesses identification, construct validation, and an empirical test of cultural antecedents. *Journal of Management*, 38, 640-667.
- Garvin, D.A. (2000). Crear una organización que aprende. En: *Harvard Business Review* (2000): *Gestión del conocimiento* (p. 51-89). Bilbao: Ediciones Deusto.
- Harris, J. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102, 458-489.
- Hedberg, B. (1981). How organizations learn and unlearn. In: Nystrom, P. and Starbuck, W. (eds.) *Handbook of Organizational Design* (Vol. 1, p. 3-27). Oxford: Oxford University Press.
- Hogarth, R. (2001). *Educating intuition*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Huber, G. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2, 88-115.
- Lloria, M.B. (2001). Conocimiento versus integración de conocimiento: un análisis de la ventaja competitiva. *Dirección y Organización*, 26, 5-18.
- March, J. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2, 71-87.
- Marín, A. and Velasco, M. (2001). Historias de aprendizaje: una herramienta para el desarrollo organizacional. *Estudios Gerenciales*, (81), 13-20.

- Molina, H. (2000). El desarrollo organizacional como facilitador de cambio. *Estudios Gerenciales*, (77), 13-26.
- Mundet, J. and Suñé, A. (2002). Identificando nuevos procesos limitadores del Aprendizaje Organizacional: resultados de proyectos de investigación. *Recursos Humanos*, CIO, 897-906.
- Pohlmann, N., Gebhardt, C. and Etzkowitz, H. (2005). The development of innovation systems and the art of innovation management strategy, control and the culture of innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 17, 1-7.
- Salk, J. and Simonin, B. (2003). Beyond alliances: Toward a meta-theory of collaborative learning. In: Easterby-Smith, M. and Lyles, M. (eds.). *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (p. 253-277). Oxford: Blackwell Publishing.
- Vera, D. and Crossan, M. (2003). Organizational learning and knowledge management: Toward an integrative framework. In: Easterby-Smith, M. and Lyles, M. (eds.), *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (p. 122-142). Oxford: Blackwell Publishing.
- Vermeulen, F. and Barkema, H. (2001). Learning through acquisitions. *Academy of Management Journal*, 44, 457-478.
- Walsh, J. (1988). Selectivity and selective perception: An investigation of manager's belief structures and information processing. *Academy of Management Journal*, 31, 873-896.
- Zietsma, C., Winn, M., Branzei, O. and Vertinsky, I. (2002). The war of the woods: Facilitators and impediments of organizational learning processes. *British Journal of Management*, 13, Special, 67-74.



Artículo

Efecto del *burnout* y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo¹

Juana Patlán Pérez

Profesora de Carrera de Tiempo Completo, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 23 de mayo de 2012

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

I131

J2

J28

Palabras clave:

Sobrecarga

Burnout

Satisfacción laboral

Conflicto trabajo-familia

Calidad de vida en el trabajo

JEL classification:

I131

J2

J28

Keywords:

Work overload

Burnout

Job satisfaction

Work-family conflict

Quality of work life

RESUMEN

El síndrome de *burnout* se presenta con frecuencia en trabajadores que tienen contacto con usuarios o clientes. El artículo tiene como objetivo determinar el efecto del *burnout* y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo en personal de un instituto de salud en México. La metodología de investigación fue *ex post facto* y descriptiva con una muestra estratificada de 673 trabajadores. Se utilizaron 4 escalas para medir sobrecarga de trabajo, *burnout* y 2 factores de calidad de vida en el trabajo: conflicto trabajo-familia y satisfacción laboral. Los resultados indican un efecto positivo y significativo de la sobrecarga en el *burnout* y el conflicto trabajo-familia, y un efecto negativo de la sobrecarga en la satisfacción laboral. Además, el *burnout* está asociado de forma positiva al conflicto trabajo-familia y negativa a la satisfacción laboral.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Effect of *burnout* and work overload on the quality of work life

ABSTRACT

The *burnout* syndrome occurs in workers who have contact with customers or clients. The aim of this study was to determine the effect of *burnout* and work overload on the quality of work life (QWL) in personnel at a health institute in Mexico. Cross-sectional and descriptive research was conducted with a stratified sample of 673 workers. Four scales were used to measure work overload, *burnout*, and two dimensions of QWL: work-family conflict (WFC) and job satisfaction. The results indicate a positive and significant effect of work overload on *burnout* and WFC, and a negative effect on job satisfaction. Furthermore, *burnout* is associated positively with WFC, and negatively with job satisfaction.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

Efeito do *burnout* e a sobrecarga na qualidade de vida no trabalho

RESUMO

O síndrome de *burnout* apresenta-se frequentemente em trabalhadores que têm contacto com utilizadores ou clientes. O artigo tem como objectivo determinar o efeito de *burnout* e a sobrecarga na qualidade de vida no trabalho (QVT) do pessoal de um instituto de saúde no México. A metodologia de investigação foi *ex post facto* e descritiva com uma amostra estratificada de 673 trabalhadores. Foram utilizadas quatro escalas para medir sobrecarga de trabalho, *burnout* e dois factores de QVT: conflito trabalho-familia (CTF) e satisfação laboral. Os resultados indicam um efeito positivo e significativo da sobrecarga no *burnout* e a CTF, e um efeito negativo da sobrecarga na satisfação laboral. Além disso, o *burnout* está associado positivamente ao CTF e negativamente à satisfação laboral.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

Autor para correspondencia.

Apartado Postal No.105, Plaza Juárez, C.P. 42001, Pachuca, Hidalgo, México.

Correo electrónico: patlanjuana@hotmail.com

¹ Parte del trabajo fue presentado en el 22 Congreso Iberoamericano de Psicología del Trabajo y el 20 Congreso Iberoamericano de Recursos Humanos efectuado del 14 al 17 de junio de 2012 en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México: <http://congresopsicologiarh.com>, y en el 1er. Congreso Internacional y 4º. Foro de las Américas sobre Factores Psicosociales, Estrés y Salud en el Trabajo que se realizó del 17 al 20 de octubre del 2012 en la Universidad de Los Andes en Bogotá, Colombia: <http://cif2012.uniandes.edu.co>

1. Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los trabajadores representan la mitad de la población en todo el mundo y son quienes contribuyen en mayor medida al desarrollo económico y social de muchos países, por tanto su salud es importante, principalmente cuando está condicionada por riesgos del lugar de trabajo (OMS, 2006). En cuanto a lo anterior, es importante considerar que según estadísticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y de la OMS (2003), las condiciones de trabajo para la mayoría de los tres mil millones de trabajadores en todo el mundo no reúnen los estándares y guías mínimos establecidos por estos organismos para la salud ocupacional, la seguridad y la protección social.

Además, es importante mencionar que existe una inadecuada atención en materia de salud y seguridad ocupacional, lo que provoca que existan anualmente 2 millones de muertes relacionadas con el trabajo, 271 millones de accidentes y 160 millones de enfermedades ocupacionales. Adicionalmente, según señala la OMS (2007), "la mayoría de la fuerza de trabajo de todo el mundo no tiene acceso a servicios de salud ocupacional: solamente el 10-15% de la fuerza de trabajo global tiene acceso a alguna clase de servicio de salud ocupacional" (p. 1).

El principal problema de la ausencia de servicios de salud ocupacional en las organizaciones es la continua presencia de peligros en el lugar de trabajo tales como ruido, químicos, tóxicos y maquinaria peligrosa que conducen a una enorme carga de muertes, discapacidades y enfermedades. De igual forma, se encuentran los factores de riesgo psicosocial en el trabajo como es el estrés, el *burnout* y la violencia en el trabajo que son cada vez más importantes en los países desarrollados, y que aumentan el interés en los países en vías de desarrollo y en los países en transición (OMS, 2003).

La salud ocupacional se refiere al completo estado de bienestar físico, mental y social en relación con el contexto de trabajo y no solo la ausencia de enfermedad o dolencia de origen laboral, y tiene como objetivos principales la mejora de la calidad de vida laboral, así como proteger y promover la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores (Salanova, 2009). Se trata pues, de un enfoque que supera los modelos biomédicos de salud ocupacional que se centran en la enfermedad o factor de riesgo y en la actuación de prácticas que desatendían factores personales, ambientales, sociales e institucionales (Salanova, 2009).

A este respecto, es necesario tener en cuenta que los cambios en torno al trabajo y las organizaciones (por ejemplo, prolongadas e intensas jornadas de trabajo, sobrecarga de trabajo, mayores exigencias cognitivas y emocionales, inseguridad laboral, contratos injustos, etc.) rebasan la postura de los modelos tradicionales de prevención y protección de la salud ocupacional, que se perfilaban más bien desde un postura clínica y centrados en el daño o la enfermedad. En este sentido, la psicología de la salud ocupacional se enfoca a la aplicación de la psicología para mejorar la calidad de vida en el trabajo (CVT) y para proteger y promover la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores (Houdmont, Leka y Bulger, 2008). Entre las variables de mayor importancia para la salud ocupacional y la CVT se encuentran el estrés laboral, el *burnout*, la violencia y el acoso en el trabajo, entre otras.

El síndrome de *burnout* se presenta con frecuencia en el personal que tiene que pasar considerable tiempo en intensa relación con personas como clientes o usuarios de un servicio que provee la organización (Maslach y Jackson, 1981). La continua interacción trabajador-usuario se enfoca en los problemas de los usuarios (psicológicos, sociales y/o físicos). Estas situaciones provocan en los trabajadores estrés crónico que puede ser emocionalmente agotador, y se corre el riesgo de presentar desgaste ocupacional. El *burnout* es un síndrome en el que el trabajador experimenta fundamentalmente agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal (Maslach y Jackson, 1981).

Por su parte, la CVT está relacionada con todos los aspectos del trabajo que pueden ser relevantes para la satisfacción, la motivación y el rendimiento laboral. Según lo señalado por Casas, Repullo, Lorenzo y Cañas (2002), la CVT es un concepto multidimensional y es un proceso dinámico y continuo en el que la actividad laboral está organizada, objetiva y subjetivamente, en sus aspectos operativos relacionales a fin de contribuir al más completo desarrollo del ser humano. Así también, añaden los autores antes citados, el constructo de CVT trata de conciliar los aspectos del trabajo relacionados con la experiencia del trabajador y los objetivos organizacionales integrados en 2 grupos: a) aspectos relacionados con el entorno donde se realiza el trabajo, y b) aspectos que tienen que ver con la experiencia psicológica de los trabajadores. La CVT es importante por su impacto en la salud y el bienestar del trabajador, y la identificación de los factores que inciden positiva o negativamente en esta variable son trascendentes para la calidad de vida de los trabajadores; por tanto, la presente investigación se desarrolló con el propósito de determinar el efecto del *burnout* y la sobrecarga de trabajo en 2 dimensiones de la CVT: la satisfacción laboral y el conflicto trabajo-familia (CTF) en una muestra de trabajadores de una institución de salud en México.

El presente trabajo está formado por el marco teórico en el que se hace referencia a la CVT, así como por el efecto que tienen el *burnout* y la sobrecarga de trabajo en la CVT. En el apartado de metodología de la investigación, se presenta el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, las hipótesis y el modelo hipotético sometido a prueba en la investigación realizada, la muestra de participantes, las variables y los instrumentos de medición, el contexto donde se efectuó la investigación, el procesamiento y el análisis de los datos. Posteriormente, se presentan los resultados obtenidos en la investigación y, finalmente, se presentan las conclusiones y las recomendaciones.

2. Marco teórico

A continuación se define la CVT y el *burnout*, y se sustenta la relación entre estas 2 variables; así también se sostiene la relación entre sobrecarga y CVT con el fin de sostener las variables de la investigación.

2.1. Calidad de vida en el trabajo

La CVT es un concepto que surge a mediados de los años setenta como una necesidad de humanizar los entornos de trabajo con especial atención en el desarrollo del recurso humano y la mejora de la calidad de vida, que dio origen al movimiento de calidad de vida laboral y la calidad del empleo (Nadler y Lawler, 1983).

Hofstede se refirió a la CVT como la tercera revolución industrial: la primera revolución industrial fue cuando el desarrollo de las máquinas reemplazó el esfuerzo físico de los trabajadores; la segunda revolución se caracterizó por el reemplazo del proceso mental de los trabajadores por medio de las computadoras y otras tecnologías, y la tercera revolución es la mejora de la CVT para lograr la humanización del trabajo (Cooper, 2009).

La CVT es un concepto multidimensional y multicausal asociado a múltiples factores. Según Segurado y Agulló (2002), el interés por delimitar de manera operativa el significado de la CVT ha generado un amplio número de estudios e investigaciones dirigidas a la identificación de las posibles variables que afectan a la vida en el trabajo. El objetivo de la CVT está centrado en alcanzar una mayor humanización del trabajo mediante el diseño de puestos de trabajo más ergonómicos, unas condiciones de trabajo más seguras y saludables y organizaciones más eficaces, democráticas y participativas que sean capaces de satisfacer las necesidades y demandas de sus miembros, así como de ofrecerles oportunidades de desarrollo profesional y personal (Segurado y Agulló, 2002).

También, la CVT está considerada como un concepto multifacético y un constructo multidimensional que ha tomado mayor importancia por las crecientes demandas del entorno a que se enfrentan las empresas, organizaciones y negocios de muchas partes del mundo, lo que ha provocado un amplio interés por parte de muchas disciplinas y profesiones (Bagtasos, 2011). En la literatura existe un amplio número de aportaciones en CVT, identificándose una falta de consenso para definir este constructo; sin embargo, diversos autores sustentan que existe un consenso respecto a que se trata de un constructo subjetivo que tiene una relación indisoluble con la calidad de vida (Martel y Dupuis, 2006).

La CVT resulta relevante para las organizaciones toda vez que en investigaciones empíricas previas se ha identificado que es una variable significativa asociada positivamente con el bienestar psicológico (Rathi, 2009), con el bienestar de los trabajadores (Al-Qutop y Harrim, 2011), con el desempeño laboral (LooSee y Raduan, 2007), con la satisfacción laboral, el compromiso afectivo, la intención de rotación y la satisfacción con la vida (Chan y Wyatt, 2007), con el compromiso organizacional y la intención de rotación (Huang, Lawler y Lei, 2007; Korunka, Hoonakker y Carayon, 2008; Huang et al., 2007), y con la satisfacción laboral (Gupta y Sharma, 2011), por citar algunas variables.

Así también, autores como Bagtasos (2011) y Conklin y Desselle (2007) han identificado que la CVT está asociada positivamente con la productividad. Hart (1994), en una muestra de profesores, identifica que el estrés psicológico está asociado negativamente a la CVT, en cambio, la moral en el trabajo tiene una relación positiva. Por su parte, Gurses, Carayon y Wall (2009) y Arts, Kerkstra, Zee y Huyer (2001) identificaron una relación negativa y significativa entre sobrecarga y CVT en personal de instituciones de salud. De estas forma, la CVT tiene un efecto mediador entre el trabajo emocional y el balance trabajo-familia (Cheung y Tang, 2009). No obstante, resulta importante el estudio de aquellas variables que inciden de manera negativa en la CVT, particularmente de variables tales como el *burnout* y la sobrecarga de trabajo.

2.2. Burnout y calidad de vida en el trabajo

Bajo el enfoque de la teoría de la organización, se considera que la organización es una entidad social donde los trabajadores encuentran un espacio en el cual mediante el trabajo les es posible dar sentido a su existencia (Guillén y Aduna, 2008). El trabajo es un pilar fundamental en la vida de las personas; sin embargo, las condiciones en que se realiza pueden ser generadoras de estrés y de estrés crónico como es el *burnout* (Genoud, Broveglio y Picasso, 2012). De acuerdo con Sánchez, Lucas, García-Ochoa, Sánchez, Jiménez y Bustinza (2001), el *burnout* o síndrome de agotamiento profesional es un tipo de estrés laboral frecuente en trabajadores con puestos y profesiones que tienen una relación considerable con usuarios, entre los que destacan los trabajadores de instituciones educativas y de salud.

El síndrome de *burnout* es definido como un estado de agotamiento físico, emocional y mental a consecuencia de que el trabajador está expuesto durante largos períodos de tiempo a múltiples demandas en el trabajo (Malakh-Pines, Aronson y Kafry, 1981). Según Caputo (1991), el *burnout* es un síndrome derivado de la falta de capacidad del trabajador para afrontar demandas laborales o personales.

Maslach y Jackson (1981) definen el *burnout* como un síndrome de agotamiento emocional y cinismo que ocurre con frecuencia entre individuos que realizan su trabajo en contacto con personas. Según estos autores, los aspectos centrales del *burnout* son:

- Cansancio emocional. Incremento de los sentimientos de agotamiento emocional frente a las exigencias de trabajo, por lo que los trabajadores no sienten ningún atractivo. Cuando los recursos emocionales se agotan, el trabajador percibe que no es capaz de enfrentar las demandas laborales.

- Despersonalización. Desarrollo de actitudes y sentimientos negativos y cínicos acerca de los clientes o usuarios, traducidos en una deshumanizada percepción de los demás. Característica que se expresa en conductas de rechazo hacia los usuarios del servicio, a los que se les culpa de su situación actual, burocratizando la relación con ellos.
- Falta de realización personal. Tendencia del trabajador a evaluarse negativamente a sí mismo y hacia el trabajo, pérdida de interés, baja autoestima, aislamiento en la tarea, sensación de incompetencia personal, irritabilidad, descontento consigo mismo y reducida satisfacción con los logros laborales.

El *burnout* es un problema en el que el empleado tiene un exceso de demandas y presiones en el trabajo y que va combinado con un ambiente laboral de bajo reconocimiento. Se trata, pues, de un síndrome psicológico caracterizado principalmente por agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal (Maslach y Jackson, 1981). En la literatura se identifica un acuerdo general respecto a que el *burnout*: a) es una respuesta al estrés laboral crónico; b) tiene consecuencias negativas para el trabajador y la organización, y c) se presenta particularmente en determinados trabajos u ocupaciones que proporcionan un servicio (personal sanitario y profesores) y cuando el trabajo se realiza directamente con clientes o usuarios (Martínez, 2012).

Es importante mencionar que uno de los principales antecedentes del *burnout* es la sobrecarga de trabajo, además de otros factores tales como ambigüedad del rol, conflicto de rol, falta de autonomía y recompensas, entre otros. En la literatura se identifican escasas investigaciones que asocian al *burnout* con la CVT. Destaca, por ejemplo, la investigación realizada por Rodríguez, Blanco, Issa, Romero y Gayosso (2005), quienes identifican una correlación significativa entre *burnout* y CVT.

Caputo (1991) señala 10 causas relacionadas con el *burnout*: falta de autonomía en el trabajo, trato con el público, conflicto de rol, ambigüedad de rol, disminución de oportunidades de realización personal, retroalimentación inadecuada, falta de control sobre el trabajo, situaciones poco satisfactorias, sobrecarga de trabajo y continuos factores estresantes del ambiente físico de trabajo.

El estudio del *burnout* en las organizaciones es importante porque se trata de un problema de salud ocupacional que, además de provocar consecuencias negativas en el trabajo (bajo desempeño, baja productividad, baja calidad del servicio y atención a usuarios), provoca en el personal sentimientos de minusvalía, actitudes negativas hacia el trabajo, bajo autoconcepto y pérdida de interés hacia los clientes o usuarios, entre otros. Al respecto, la primera hipótesis (H₁) sometida a prueba en esta investigación sustenta el efecto negativo que tiene el *burnout* en la CVT.

2.3. Sobrecarga de trabajo y calidad de vida en el trabajo

La carga de trabajo es la cantidad de trabajo físico y mental que realiza una persona. La carga mental de trabajo se refiere a la carga total de información que un trabajador debe percibir e interpretar cuando realiza sus actividades (Sanders y McCormick, 1993). Por su parte, la carga de trabajo físico se refiere al incremento o exceso de actividades que requieren esfuerzo físico.

La sobrecarga de trabajo se refiere a un exceso en la carga de trabajo (exceso de actividades, complejidad y dificultad en las actividades) que debe efectuarse en un determinado tiempo (Greenglass, Burke y Moore, 2003). La sobrecarga de trabajo ocurre cuando el trabajador percibe que las demandas de trabajo exceden sus habilidades y recursos para cumplir con sus obligaciones laborales de manera exitosa y en un período de tiempo establecido (Veloutsou y Panigyrakis, 2004).

Levi, Frankenhaeuser y Gardell (1986) definen a la sobrecarga cuantitativa como la cantidad de trabajo que tiene una persona en un

período determinado de tiempo; por su parte la sobrecarga cualitativa hace referencia al exceso de tareas repetitivas, complejas y carencias de variedad. Además, la sobrecarga de roles incluye un exceso de obligaciones que tiene un trabajador para ser realizadas en un tiempo determinado. Según Jex (2000), las posibles causas de la sobrecarga de roles son, entre otras, una característica normal para algunas profesiones, también el resultado de circunstancias temporales, del incremento de exigencias al trabajador, o bien se producen cuando un empleado asume voluntariamente un gran número de responsabilidades (Jex, 2000).

La sobrecarga de trabajo produce diversos efectos en los trabajadores, destacan, por ejemplo, el estrés, la tensión física y psicológica, la sensación de amenaza y malestar, la baja motivación laboral y la baja satisfacción laboral, los trastornos fisiológicos y psicopatológicos, el agotamiento físico y emocional, la tendencia a abandonar el empleo, la adicción al alcohol y el incremento en el consumo de tabaco, e incluso existe un mayor riesgo de enfermedades coronarias (Jex, 2000; OIT, 1984). La sobrecarga pone en riesgo que el trabajador no satisfaga sus necesidades y expectativas laborales. Desde el punto de vista psicológico, la sobrecarga cuantitativa está asociada a la insatisfacción laboral, la tensión y baja opinión de sí mismo, y la sobrecarga cualitativa está asociada con la depresión, la irritación la insatisfacción laboral y los trastornos psicopatológicos (Udris, citado en OIT, 1984).

La sobrecarga es un estresor psicológico importante y uno de los principales estresores que contribuye al estrés laboral (Prakash, Lassk y Jaramillo, 2008; D'Anello, Marcano y Guerra, 2000). Es importante mencionar que la sobrecarga se ha asociado a la percepción de mala salud de los trabajadores (Fernández, Martínez, Ortiz, Carrasco, Solabarrieta y Gómez, 2011) y a la satisfacción laboral (Jin-Anh y Robert, 2008; Ussahawanitchakit, 2008). La sobrecarga se ha relacionado también con la retención y la productividad (Imran y Usman, 2011). De igual forma, la sobrecarga se ha identificado como factor antecedente del agotamiento emocional y del CTF (Ahmad, 2010; Ahuja, McKnight, Chudoba, George y Kacmar, 2007; Yip, Rowlinson y Siu, 2008; Gil-Monte, García-Juesas y Caro, 2008).

La sobrecarga cuantitativa y cualitativa produce estrés laboral cuando la carga de trabajo es demasiada para las capacidades individuales del trabajador. Además, la sobrecarga en el trabajo es considerada uno de los factores psicossociales en el trabajo que tienen un efecto negativo en la salud de los trabajadores, y tiene su origen en factores propios de la tarea (OIT, 1984). En este sentido, la segunda y tercera hipótesis sometidas a escrutinio en esta investigación sustentan el efecto positivo que tiene la sobrecarga de trabajo en el *burnout* (H_2), y el efecto negativo que tiene en la CVT (H_3).

3. Método

La institución de salud donde se efectuó la investigación ha presentado durante los últimos 4 años un incremento importante en la carga de trabajo y agotamiento emocional en el personal. Las causas de esta problemática están centradas en el incremento en el número de pacientes atendidos con el mismo personal de la plantilla, la sobrecarga de trabajo, la insuficiencia de personal, la creación de nuevas áreas de trabajo que son atendidas por el mismo personal y la falta de personas para la sustitución de permisos y vacaciones del personal. Por esta razón, se consideró pertinente efectuar una investigación para identificar el efecto que tiene la sobrecarga de trabajo y el *burnout* en la CVT.

Dado lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es el efecto de la sobrecarga de trabajo y el *burnout* en la CVT?

A partir de la pregunta de investigación, las hipótesis sometidas a prueba en esta investigación son las siguientes:

- H_1 : el *burnout* tiene un efecto negativo en la CVT, específicamente en la satisfacción laboral y el CTF.

- H_2 : la sobrecarga de trabajo tiene un efecto significativo en los factores de *burnout*.
- H_3 : la sobrecarga de trabajo tiene un efecto significativo en la CVT; el efecto es positivo con el CTF, y negativo con la satisfacción laboral.

El modelo hipotético sometido a prueba en la presente investigación se presenta en la figura 1 y plantea que el *burnout* y la sobrecarga de trabajo están asociados negativamente con la CVT, es decir, cuando existen mayores niveles de *burnout* y mayor sobrecarga percibida, esto repercute en menores niveles de CVT.

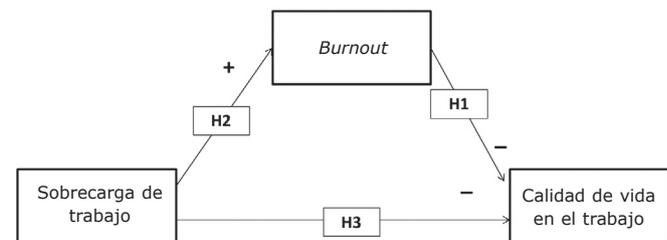


Figura 1. Modelo hipotético de la relación entre el *burnout* y la sobrecarga con la calidad de vida en el trabajo.
Fuente: elaboración propia.

En este sentido, la unidad de análisis está constituida por trabajadores de la institución de salud, de todas las categorías y turnos.

Dado lo anterior, se obtuvo una muestra estratificada del personal de un instituto de salud que está integrado por 2.000 trabajadores, considerando el personal de todas las categorías y de todos los turnos. La muestra fue de 673 empleados, que representan el 33,7% del total. La muestra se conformó de 35,4% de enfermeras, 23,9% de médicos, 10,5% de personal de laboratorio y 30,2% de personal de otras categorías. La muestra corresponde al 67,8% de personal del turno matutino, 15,5% del vespertino, 12,9% del nocturno y 3,9% del turno especial (fin de semanas y días festivos). La media de edad es de 41,3 años, de promedio, el personal trabaja 8 h al día, y tiene una antigüedad en la organización de 15 años. Donde 72,4% son mujeres, 73,1% tienen una pareja y 75,2% tienen hijos. Respecto a la escolaridad, el 46,8% tiene estudios de bachillerato, el 27,0% tiene una licenciatura, el 17,7% cuenta con un posgrado y el 8,5% tiene un máximo nivel de estudios de secundaria. Adicionalmente, el 93,3% ocupa puestos operativos y el 6,7% se ubica en puestos de mandos medios y directivos.

Respecto a la definición de la variable dependiente CVT, este es un concepto multidimensional que se basa en la satisfacción, a través del empleo, de una amplia gama de necesidades personales, ubicándolo como la clave para la realización personal, familiar y social, y como medio para preservar la salud (González, Hidalgo, Salazar y Preciado, 2007). En esta investigación se consideraron 2 factores de la CVT: satisfacción laboral y CTF.

- La satisfacción laboral: es definida como los sentimientos que experimentan los trabajadores respecto a su trabajo y diferentes aspectos del trabajo (Spector, 1985).
- El CTF: percepción del conflicto que se genera cuando se incrementan las demandas de participación en la vida personal y familiar, que son incompatibles con las demandas laborales (Ahuja et al., 2007).

En relación con la definición operacional de la satisfacción laboral y de la CTF, se tiene que:

- La satisfacción laboral: puntaje obtenido en la respuesta de los reactivos del Índice Descriptivo del Trabajo (BGSU, 2009).

- El CTF: puntaje obtenido en la respuesta de los reactivos de la Escala de Sobrecarga de Adams, King y King (1996).

Sobre las variables independientes, a continuación se presenta una definición conceptual:

- *Burnout*: síndrome de agotamiento físico y emocional que genera el desarrollo de actitudes negativas hacia el trabajo, bajo autoconcepto y pérdida de motivación e interés del trabajador hacia los usuarios (Maslach y Pines, 1997; Uribe, 2010). En la investigación se consideraron 3 factores de *burnout* de la Escala de Desgaste Ocupacional (*burnout*) de Uribe (2010):

1. Agotamiento emocional: es la pérdida progresiva de energía o el agotamiento de recursos emocionales propios, además de la presencia de cansancio, desgaste y fatiga. El trabajador se siente emocionalmente agotado debido al contacto cotidiano y sostenido con personas que atiende como objeto de su trabajo.
2. Despersonalización: desarrollo de sentimientos negativos, actitudes y sentimientos de cinismo hacia las personas destinatarias del trabajo. Se manifiesta por la presentación de irritabilidad, actitudes negativas y respuestas frías e impersonales hacia las personas (clientes, pacientes, alumnos, etc.).
3. Insatisfacción de logro: es la tendencia de los trabajadores a evaluarse negativamente y a presentar respuestas negativas hacia sí mismos y el trabajo.

- Sobrecarga de trabajo percibida: es la percepción del trabajador de tener muchas actividades que debe realizar y concluir en un tiempo determinado (Greenglass et al., 2003).
- Variables sociodemográficas: se incluyeron las variables de género, edad, nivel de educación, puesto y turno.

Por su parte, la definición operacional de las variables independientes es:

- *Burnout*: puntaje obtenido en la respuesta de los reactivos de la Escala de Desgaste Ocupacional (*burnout*) de Uribe (2010).
- Sobrecarga de trabajo: puntaje obtenido en la respuesta de los reactivos de la Escala de Sobrecarga de Trabajo Percibida de Moore (2000).
- Variables sociodemográficas: respuesta a los reactivos que miden las variables sociodemográficas, de acuerdo con la escala de medición de cada una de ellas.

A continuación se definirán los instrumentos que se usaron para medir cada variable. Para el caso de la satisfacción laboral, se empleó el Índice Descriptivo del Trabajo (BGSU, 2009). Este instrumento utiliza una escala de 3 opciones de respuesta: a partir de enunciados, se solicita al trabajador que responda si cada uno describe su trabajo, no lo describe o no puede decidir. Un ejemplo de dichos enunciados es: “bueno”, “desagradable”, “excelente”. El valor de Alfa de Cronbach obtenido en la muestra fue de 0,735.

Sobre la variable CTF, para esta se aplicó la escala de Adams et al. (1996). La escala está formada por 5 reactivos en escala de Likert de 7 puntos: 1 = totalmente en desacuerdo, 7 = totalmente de acuerdo. Son ejemplo de reactivos: “Las demandas de mi trabajo interfieren con mi hogar y mi vida familiar”, “la cantidad de tiempo que requiere mi trabajo hace que sea difícil con mis responsabilidades familiares”. En esta escala se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,892.

Referente a la variable *burnout*, se utilizó la Escala de Desgaste Ocupacional (*burnout*) de Uribe (2010). Es una escala construida, validada, confiabilizada y estandarizada para población mexicana. Cuenta con escala de respuesta tipo Likert de 6 puntos: 1 = totalmente en desacuerdo, 6 = totalmente de acuerdo. Esta escala mide 3 factores del *burnout*:

- F1 - Agotamiento emocional: se mide con 9 reactivos (8 positivos y 1 negativo). Ejemplo de reactivos: “Me cuesta mucho trabajo levantarme por las mañanas para ir a trabajar”, “siento cansancio mental al grado de no poder concentrarme en mi trabajo”. En este factor se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,847.
- F2 - Despersonalización: incluye 9 reactivos (3 positivos y 6 negativos). Ejemplo de reactivos: “Establezco fácilmente comunicación con los usuarios de mi trabajo”, “en mi trabajo todos me parecen extraños, por lo cual no me interesa interactuar con ellos”. El valor de Alfa de Cronbach obtenido en la muestra fue de 0,617.
- F3 - Insatisfacción de logro: incluye 12 reactivos (positivos). Ejemplo de reactivos: “Siento que mi trabajo es tan monótono, que ya no me gusta”, siento que mi desempeño laboral sería mejor si tuviera otro tipo de empleo”. El valor de Alfa de Cronbach obtenido fue de 0,690.

La sobrecarga de trabajo se midió con la Escala de Sobrecarga de Trabajo Percibida de Moore (2000). Esta está formada por 4 reactivos que se miden en escala de Likert de 7 puntos: 1 = diario, 2 = casi todos los días, 3 = una vez a la semana, 4 = dos o tres veces al mes, 5 = una vez al mes, 6 = pocas veces al año, 7 = una vez al año o menos. Ejemplo de reactivos: “Yo me siento muy presionado en el trabajo”, “yo siento que la cantidad de trabajo que realizo interfiere con qué tan bien hago el trabajo”. El valor de Alfa de Cronbach obtenido fue de 0,825.

Finalmente, respecto a las variables sociodemográficas, se tuvieron en cuenta variables de género, edad, nivel de educación, puesto y turno. Se incluyeron los reactivos que miden cada una de estas variables en su escala respectiva.

Referente al tipo y diseño de la investigación, se realizó una investigación *ex post facto*, transversal y descriptiva a fin de identificar el efecto de la sobrecarga de trabajo y el *burnout* en 2 factores de la CVT: satisfacción laboral y CTF.

El contexto en el que se efectuó la investigación fue un instituto de salud que actualmente experimenta problemas de insuficiencia de personal, incremento en el número de pacientes atendidos, creación de nuevas áreas de trabajo, que en conjunto han repercutido en la presencia de agotamiento emocional y, en muchos casos, despersonalización.

La aplicación de los instrumentos se efectuó en un aula con un máximo de 6 participantes a la vez. El personal acudió de manera programada al aula para contestar los instrumentos de medición sin que las áreas de trabajo quedaran desatendidas.

Finalmente, el análisis de los datos se efectuó en el paquete estadístico SPSS. Se utilizaron las estadísticas descriptivas y el análisis estadístico bivariado (t de Student, análisis de correlación de Pearson, y el análisis de la varianza de una vía). Para la prueba de hipótesis que integra la relación multivariada de las variables, se realizó el análisis de ecuaciones estructurales mediante el uso del *software* Amos versión 20.

4. Resultados

En la tabla 1 se presentan los resultados descriptivos de las variables consideradas en la investigación. Las puntuaciones medias obtenidas fueron de 31,76 para la satisfacción laboral, 3,16 para el CTF, 3,07 para el agotamiento emocional, 2,09 para la despersonalización, 2,13 en la insatisfacción de logro y 3,70 para la sobrecarga.

Las variables clasificatorias asociadas significativamente con el *burnout* fueron el género, la edad, el nivel de educación, el puesto y el turno. De acuerdo con los resultados presentados en la tabla 2, se identificaron diferencias significativas en el F1 - agotamiento y el género, arrojando resultados que indican que el personal femenino tiene un mayor agotamiento emocional, en comparación con el personal de sexo masculino (t = 12,931; p = 0,000). Estas conclusiones son coincidentes con los hallazgos obtenidos por Maslach (2009) y Gil-

Tabla 1
Estadísticas descriptivas de las variables dependientes e independientes

| Variabes | Media | Desviación estándar | Alfa de Cronbach |
|------------------------------|-------|---------------------|------------------|
| CVT: | | | |
| - Satisfacción laboral | 31,76 | 6,73 | 0,735 |
| - CTF | 3,16 | 1,62 | 0,892 |
| <i>Burnout</i> : | | | |
| - F1 Agotamiento emocional | 3,07 | 1,09 | 0,847 |
| - F2 Despersonalización | 2,09 | 0,64 | 0,617 |
| - F3 Insatisfacción de logro | 2,13 | 0,92 | 0,69 |
| Sobrecarga de trabajo | 3,7 | 1,67 | 0,825 |

CTF: conflicto trabajo-familia; CVT: calidad de vida en el trabajo.
Fuente: elaboración propia.

Monte (2002), quienes también sustentan que las mujeres presentan un mayor agotamiento emocional derivado, en parte, del cumplimiento de demandas provenientes tanto del trabajo como del hogar. Lo cierto es que a consecuencia de la doble carga de trabajo que tienen las mujeres, se constituyen en un grupo más vulnerable al *burnout* (Atance, 1997).

Tabla 2
Relación de *burnout* y género: resultados de la prueba t de Student

| <i>Burnout</i> | Género | | | | t | p |
|-----------------------------|-----------|-------|----------|-------|--------|-------|
| | Masculino | | Femenino | | | |
| | n | Media | n | Media | | |
| F1. Agotamiento | 186 | 2,65 | 487 | 3,23 | -6,323 | 0,000 |
| F2. Despersonalización | 186 | 2,05 | 487 | 2,09 | -0,704 | 0,481 |
| F3. Insatisfacción de logro | 186 | 2,20 | 487 | 2,10 | 1,215 | 0,225 |

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación empírica.

También se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre el F1 - agotamiento con la edad. Según los resultados presentados en la tabla 3, se aprecia mayor agotamiento emocional en personal con menor edad ($F = 3,924$; $p = 0,004$). Según lo señalado por Atance (1997), la edad no parece influir en el *burnout*, sin embargo existe un período de sensibilización en los trabajadores, que corresponde a los primeros años de la carrera profesional, en los que se produce la transición de expectativas idealistas hacia una realidad cotidiana en la que las recompensas personales y profesionales no son las prometidas ni las esperadas. Por esta razón, en los primeros años de la carrera profesional existe más vulnerabilidad a la aparición del *burnout*.

Con respecto al nivel de educación, se identificaron diferencias significativas en el F2 - despersonalización. De acuerdo con la tabla 4, se identifica que existe un mayor nivel de despersonalización en personal que cuenta con estudios máximos de secundaria; por el contrario, el menor nivel de despersonalización se identifica en personal que cuenta con estudios de posgrado ($F = 1,183$; $p = 0,000$). Al respecto, es importante señalar que Solano, Hernández, Vizcaya y Reig (2002) y Adali, Priami, Evagelou, Mougia, Ifanti y Alevizopoulo (2003) sustentan que los trabajadores con mayor nivel educativo presentan niveles moderados y altos de *burnout* como consecuencia de la presencia de un mayor número de responsabilidades en el trabajo. Sin embargo, los resultados identificados en esta investigación indican una menor despersonalización en el personal con mayor nivel educativo, y una mayor despersonalización en personal que tiene menor nivel educativo, muy probablemente derivado de ocupar

Tabla 3
Relación de *burnout* y edad en rangos: resultados del análisis de la varianza

| <i>Burnout</i> y edad en rangos | n | Media | F | p |
|---------------------------------|-----|-------|-------|-------|
| F1. Agotamiento | | | | |
| Hasta 30 años | 86 | 3,22 | 3,924 | 0,004 |
| De 31 a 40 años | 241 | 3,19 | | |
| De 41 a 50 años | 236 | 3 | | |
| De 51 a 60 años | 94 | 2,93 | | |
| Más de 60 años | 16 | 2,28 | | |
| Total | 673 | 3,07 | | |
| F2. Despersonalización | | | | |
| Hasta 30 años | 86 | 2,06 | 1,28 | 0,276 |
| De 31 a 40 años | 241 | 2,06 | | |
| De 41 a 50 años | 236 | 2,07 | | |
| De 51 a 60 años | 94 | 2,22 | | |
| Más de 60 años | 16 | 2,18 | | |
| Total | 673 | 2,09 | | |
| F3. Insatisfacción de logro | | | | |
| Hasta 30 años | 86 | 2,24 | 0,758 | 0,553 |
| De 31 a 40 años | 241 | 2,17 | | |
| De 41 a 50 años | 236 | 2,09 | | |
| De 51 a 60 años | 94 | 2,04 | | |
| Más de 60 años | 16 | 2,08 | | |
| Total | 673 | 2,13 | | |

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación empírica.

puestos de menor responsabilidad, y de no tener acceso a puestos de mayor jerarquía como resultado del bajo nivel educativo de los trabajadores.

De igual forma, según lo presentado en la tabla 5 se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre los 3 factores del *burnout* y el puesto.

Tabla 4
Relación de *burnout* y nivel de educación: resultados del análisis de la varianza

| <i>Burnout</i> y nivel de educación | n | Media | F | p |
|-------------------------------------|-----|-------|--------|-------|
| F1. Agotamiento | | | | |
| Hasta secundaria | 57 | 3,11 | 0,631 | 0,595 |
| Bachillerato | 315 | 3,09 | | |
| Licenciatura | 182 | 3,1 | | |
| Posgrado | 119 | 2,94 | | |
| Total | 673 | 3,07 | | |
| F2. Despersonalización | | | | |
| Hasta secundaria | 57 | 2,45 | 12,931 | 0,000 |
| Bachillerato | 315 | 2,11 | | |
| Licenciatura | 182 | 2,07 | | |
| Posgrado | 119 | 1,84 | | |
| Total | 673 | 2,08 | | |
| F3. Insatisfacción de logro | | | | |
| Hasta secundaria | 57 | 2,14 | 1,183 | 0,315 |
| Bachillerato | 315 | 2,19 | | |
| Licenciatura | 182 | 2,13 | | |
| Posgrado | 119 | 2 | | |
| Total | 673 | 2,13 | | |

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación empírica.

Los resultados indican mayores niveles de agotamiento en enfermeras, personal de dietología y de laboratorio. Por el contrario, en los médicos se presenta un menor agotamiento.

Se identifican altos niveles de despersonalización en personal de dietología, de laboratorio y en los médicos. Por el contrario, el personal con más baja despersonalización son las enfermeras.

En cuanto a la insatisfacción de logro, se identifica que los médicos, el personal de dietología y el de laboratorio arrojan los más altos puntajes en este factor. Por otro lado, el personal que presenta menores niveles de insatisfacción de logro es el de las enfermeras, las trabajadoras sociales, los terapeutas y el personal administrativo.

Tabla 5
Relación de *burnout* y puesto: resultados del análisis de la varianza

| <i>Burnout</i> y puesto | n | Media | F | p |
|---------------------------------------|-----|-------|-------|-------|
| F1. Agotamiento | | | 10,14 | 0,000 |
| Enfermeras | 238 | 3,45 | | |
| Médicos | 161 | 2,71 | | |
| Personal de apoyo administrativo | 59 | 2,65 | | |
| Personal de laboratorio | 71 | 3,24 | | |
| Personal de dietología | 36 | 3,71 | | |
| Personal de diagnóstico y tratamiento | 21 | 2,73 | | |
| Personal de estadística | 10 | 2,71 | | |
| Terapeutas | 11 | 2,83 | | |
| Trabajadoras sociales | 13 | 3,12 | | |
| Camillero | 10 | 2,97 | | |
| Otros | 43 | 2,42 | | |
| Total | 673 | 3,07 | | |
| F2. Despersonalización | | | 4,754 | 0,000 |
| Enfermeras | 238 | 2,11 | | |
| Médicos | 161 | 2,15 | | |
| Personal de apoyo administrativo | 59 | 1,74 | | |
| Personal de laboratorio | 71 | 2,19 | | |
| Personal de dietología | 36 | 2,51 | | |
| Personal de diagnóstico y tratamiento | 21 | 1,95 | | |
| Personal de estadística | 10 | 2,02 | | |
| Terapeutas | 11 | 2,06 | | |
| Trabajadoras sociales | 13 | 1,77 | | |
| Camillero | 10 | 1,96 | | |
| Otros | 43 | 1,92 | | |
| Total | 673 | 2,08 | | |
| F3. Insatisfacción de logro | | | 5,451 | 0,000 |
| Enfermeras | 238 | 1,98 | | |
| Médicos | 161 | 2,29 | | |
| Personal de apoyo administrativo | 59 | 1,82 | | |
| Personal de laboratorio | 71 | 2,51 | | |
| Personal de dietología | 36 | 2,71 | | |
| Personal de diagnóstico y tratamiento | 21 | 2,18 | | |
| Personal de estadística | 10 | 2,02 | | |
| Terapeutas | 11 | 1,9 | | |
| Trabajadoras sociales | 13 | 1,8 | | |
| Camillero | 10 | 2,34 | | |
| Otros | 43 | 1,84 | | |
| Total | 673 | 2,13 | | |

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación empírica.

Es importante considerar que un factor de riesgo para desencadenar el *burnout* corresponde al puesto de trabajo, a consecuencia de los diferentes estresores a que están expuestos los trabajadores respecto a las demandas laborales y el control del trabajo (Martínez, 2012). Además, la presencia de *burnout* está asociada a determinadas ocupaciones cuya característica es el continuo contacto con usuarios o clientes, este es el caso del personal de ocupaciones sanitarias, de servicios humanos y educativos (Maslach y Pines, 1997), donde específicamente destacan las profesiones como la enfermería, la medicina y las profesiones sanitarias y de salud.

Finalmente, por lo que se refiere al *burnout* y el turno, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en los 3 factores, relacionándose mayor agotamiento en el personal del turno nocturno (F = 2,911; p = 0,034), además de mayor despersonalización (F = 2,598; p = 0,050) y mayor insatisfacción de logro (F = 3,287; p = 0,020) en personal del turno matutino (tabla 6). De acuerdo con Solano et al. (2002) y Gil-Monte (2002, 2003), el *burnout* se presenta en mayor medida en personal que trabaja en el turno nocturno, seguido por el personal del turno vespertino y por el del turno matutino, derivado de que no existe una relación activa con el paciente por encontrarse dormido en gran parte de esa franja horaria. Sin embargo, los hallazgos encontrados en esta investigación muestran lo contrario, es decir, existe un mayor agotamiento emocional en el turno nocturno y, en cambio, se identifica una mayor despersonalización e insatisfacción de logro en el personal del turno matutino, muy probablemente derivado de las altas demandas laborales, de la interacción activa con el paciente y del número de pacientes atendidos.

Desde el punto de vista bivariado, se identificaron correlaciones negativas estadísticamente significativas entre la satisfacción laboral y los 3 factores de *burnout*: agotamiento emocional (r = -0,325, p ≤ 0,01), despersonalización (r = -0,224, p ≤ 0,01) e insatisfacción de logro (r = -0,442, p ≤ 0,01). Si bien la satisfacción laboral expresa qué tan bien se siente una persona cuando trabaja en una organización (Páez, 2010), los resultados indican que la presencia de mayores niveles de agotamiento emocional, despersonalización e insatisfacción de logro están asociados a bajos niveles de satisfacción laboral. Esta situación repercute en la CVT cuando esta se define como el grado de

Tabla 6
Relación de *burnout* y turno: resultados del análisis de la varianza

| <i>Burnout</i> y turno | n | Media | F | p |
|------------------------------------|-----|-------|-------|------|
| F1. Agotamiento | | | 2,911 | 0,03 |
| Matutino | 456 | 3,03 | | |
| Vespertino | 104 | 3,09 | | |
| Nocturno | 87 | 3,34 | | |
| Especial | 26 | 2,7 | | |
| Total | 673 | 3,07 | | |
| F2. Despersonalización | | | 2,598 | 0,05 |
| Matutino | 456 | 2,12 | | |
| Vespertino | 104 | 2,08 | | |
| Nocturno | 87 | 1,97 | | |
| Especial | 26 | 1,87 | | |
| Total | 673 | 2,09 | | |
| F3. Insatisfacción de logro | | | 3,287 | 0,02 |
| Matutino | 456 | 2,21 | | |
| Vespertino | 104 | 1,99 | | |
| Nocturno | 87 | 1,97 | | |
| Especial | 26 | 1,92 | | |
| Total | 673 | 2,13 | | |

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación empírica.

satisfacción personal y profesional que existe en el desempeño y en el ambiente laboral y que está dado por un determinado tipo de situaciones y condiciones laborales a las que el trabajador no puede ser ajeno como es la generación de *burnout* derivado principalmente del tipo de trabajo que realiza (Fernández, 1999).

También se identificaron relaciones negativas significativas entre la satisfacción laboral y la sobrecarga de trabajo ($r = -0,296$, $p \leq 0,01$), resultados que indican que una elevada sobrecarga de trabajo percibida genera bajos niveles de satisfacción laboral en los trabajadores (tabla 7). De acuerdo con Karasek (2000), la sobrecarga genera un estado de tensión o estrés en el trabajador al tratar de mantener su desempeño frente a un número excesivo de retos (alto nivel de exigencias laborales) y cuando el trabajador falla en su intento de controlar la situación (alto nivel de tensión) se genera el agotamiento o exceso de fatiga o una tensión debilitadora que van repercutiendo en su salud, en la consecución de logros personales y en su satisfacción laboral. Así también, Karasek (2000) señala que cuando el trabajador logra equilibrar la situación, puede enfrentar nuevos retos; sin embargo, cuando esto no sucede, se produce un estado de desequilibrio interno. La falta de control sobre situaciones como la sobrecarga puede provocar en el trabajador una restricción para utilizar todas sus capacidades y el riesgo de enfermedad.

Por el contrario, se identificaron correlaciones positivas y significativas entre el CTF con los 3 factores de *burnout*: agotamiento emocional ($r = 0,611$, $p \leq 0,01$), despersonalización ($r = 0,129$, $p \leq 0,01$) e insatisfacción de logro ($r = 0,400$, $p \leq 0,01$) y con la sobrecarga de trabajo ($r = 0,758$, $p \leq 0,01$). Estos resultados indican que cuanto mayor nivel de *burnout* experimenta el trabajador y cuando se percibe una elevada sobrecarga de trabajo, existe un mayor CTF, lo que repercute negativamente en el desarrollo de actividades extralaborales. Estos hallazgos van en línea con lo señalado por Karasek (2000) respecto a que la falta de ajuste entre las exigencias de trabajo y las capacidades del trabajador produce que este no logre satisfacer sus necesidades. Además, el alto nivel de exigencias en el trabajo y la sobrecarga tienen consecuencias negativas en la salud del trabajador (Frankenhaeuser, 2000).

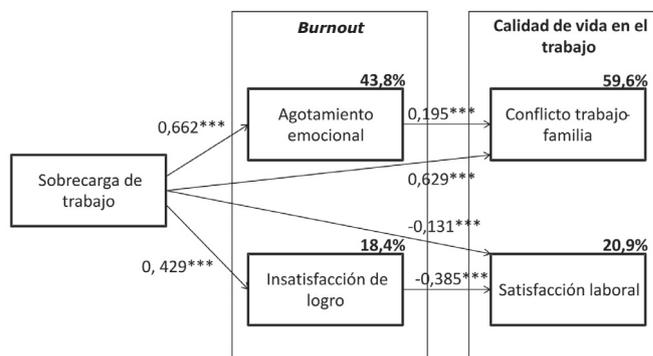
Tabla 7
Coeficientes de correlación de Pearson entre los factores de calidad de vida en el trabajo con el *burnout* y la sobrecarga de trabajo

| Variables independientes | Variable dependiente: CVT | |
|----------------------------|---------------------------|----------|
| | Satisfacción laboral | CTF |
| <i>Burnout:</i> | | |
| F1 Agotamiento emocional | -0,325*** | 0,611*** |
| F2 Despersonalización | -0,224*** | 0,129*** |
| F3 Insatisfacción de logro | -0,442*** | 0,400*** |
| Sobrecarga de trabajo | -0,296*** | 0,758*** |

CTF: conflicto trabajo-familia; CVT: calidad de vida en el trabajo.
*** $p \leq 0,001$.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación empírica.

Los resultados obtenidos en el análisis de ecuaciones estructurales presentados en la figura 2 indican un significativo y elevado efecto de la sobrecarga de trabajo con 2 dimensiones del *burnout*: agotamiento emocional ($\beta = 0,662$; $p = 0,000$) e insatisfacción de logro ($\beta = 0,429$; $p = 0,000$), y con los 2 factores de la CVT: la satisfacción laboral ($\beta = -0,131$; $p = 0,000$) y el CTF ($\beta = 0,629$; $p = 0,000$). Estos resultados indican que el CTF tiene una varianza explicada del 59,6%, y la satisfacción laboral, del 20,9%. Por su parte, el factor de agotamiento emocional fue explicado en un 43,8%, y la insatisfacción de logro, en un 18,4%. Estas conclusiones permiten apreciar que el *burnout* y la sobrecarga repercuten de manera significativa y negativa en la CVT, en particular en la satisfacción laboral y el CTF, y generan la necesidad y prioridad de atender estos 2 factores antecedentes de la CVT.



$\chi^2=102,874$; $gl=4$; $p=0,000$
CFI=0,929; GFI=0,946; IFI=0,929; NFI=0,926; RMSEA=0,160; RMR=0,275

Figura 2. Resultados del análisis de ecuaciones estructurales.
*** $p \leq 0,001$.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación empírica.

El efecto negativo que se identificó entre la sobrecarga y la CVT es coincidente con los hallazgos de Gurses et al. (2009), quienes realizaron una investigación con 265 enfermeras y confirman que la sobrecarga está asociada negativamente a la CVT y a la percepción de la calidad de la atención.

De igual forma, los resultados de esta investigación se vinculan a los hallazgos de Cullen, Silverstein y Foley (2008), quienes identificaron que la reducción de la sobrecarga está asociada con el descenso de los niveles de *burnout* como resultado de una reducción en las demandas laborales. Además, según lo señalado por estos autores, bajas demandas de trabajo están vinculadas con altos niveles de satisfacción laboral.

Por lo que se refiere al CTF, esta variable es una forma de conflicto interrol en el cual las demandas del ámbito del trabajo y la familia son incompatibles (Greenhaus y Beutell, 1985). Dicho problema se basa en presiones de tiempo, de estrés y de comportamientos que se exigen en ambos roles y que llegan a resultar incompatibles por las demandas que exige tanto el trabajo como la familia y que repercuten en la CVT (Matthews, Hath y Barnes-Farrell, 2010). Al respecto, los resultados de la investigación ponen en evidencia el efecto positivo que tiene la sobrecarga de trabajo y el agotamiento emocional con el CTF, es decir a mayor sobrecarga y agotamiento emocional, existe un mayor conflicto o desequilibrio entre las demandas del trabajo y de la familia de los empleados y trabajadores.

Referente al efecto negativo que se identificó de la sobrecarga de trabajo y la insatisfacción de logro con la satisfacción laboral, los resultados son coincidentes con los hallazgos identificados por Requena (2000) en un estudio empírico, señalando que cuando existen mayores niveles de satisfacción con la estructura ocupacional, se generan mejores niveles de CVT.

Además, es importante señalar que el efecto que se identifica del *burnout* con la CVT va en línea con los resultados obtenidos por Arias y González (2008), que confirman que ante un menor agotamiento emocional, existe una mayor CVT, lo que pone de manifiesto que la CVT se ve afectada por el *burnout*.

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten concluir que existen diferencias significativas entre el *burnout* y las siguientes variables sociodemográficas:

- Prevalece un mayor agotamiento emocional en mujeres, en comparación con los hombres. Esta situación es explicada por diversos autores como consecuencia de los múltiples roles que cubren las mujeres al atender la demandas laborales y del hogar (Gil-Monte, 2002; Maslach, 2009).

- Se identifican altos niveles de agotamiento emocional en personal con menor edad, lo cual puede corresponder a la vulnerabilidad que tienen los profesionistas en sus primeros años de carrera profesional y laboral, traducido en un período de sensibilización y adaptación, después del cual el trabajador logra desarrollar estrategias para afrontar las demandas laborales (Atance, 1997).
- Existe un alto nivel de despersonalización en personal con menor nivel de educación, lo que muy probablemente obedece a la presencia de puestos de trabajo de nivel operativo que entrañan múltiples actividades rutinarias, repetitivas y con reducida responsabilidad y toma de decisiones, que se traducen en un factor de riesgo para desencadenar la despersonalización del trabajador.
- Los mayores niveles de *burnout* (agotamiento, despersonalización y baja realización personal) se identifican en personal que tiene a su cargo la atención de un mayor número de usuarios, tal es el caso de las enfermeras, el personal de laboratorio y el de dietología. Estos resultados coinciden con los señalamientos de Maslach y Pines (1997) y Maslach y Jackson (1981) respecto a que los mayores niveles de *burnout* se presentan en personal que tiene un trato directo y continuado con los usuarios de los servicios que proporcionan.
- Se identifica un alto nivel de agotamiento en el personal del turno nocturno, muy probablemente a consecuencia de la carga de trabajo y el horario mismo, resultados que coinciden con los obtenidos por Solano et al. (2002) y Gil-Monte (2002, 2003). Por el contrario, en esta investigación destacan los altos niveles de agotamiento emocional, despersonalización e insatisfacción de logro en el personal del turno matutino, con mucha probabilidad como consecuencia de las altas demandas de trabajo existentes en esa franja horaria.

Los resultados obtenidos en el análisis multivariado permiten concluir lo siguiente:

- La sobrecarga en el trabajo tiene un elevado efecto positivo y significativo en 2 factores del *burnout*: agotamiento emocional e insatisfacción de logro. Estos resultados coinciden con lo señalado por Cullen et al. (2008) respecto a que un incremento en la sobrecarga produce un incremento en los niveles del *burnout*. Razón por la cual, la reducción de la sobrecarga y el logro equilibrado de la carga de trabajo generarán bajos niveles de *burnout* y contribuirán a una mayor satisfacción laboral del personal.
- De igual forma, la sobrecarga está asociada significativamente a 2 factores de la CVT: satisfacción laboral y CTF. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Arias y González (2008), Jin-Anh y Robert (2008) y Ussahawanitchakit (2008) respecto a que mayores niveles de *burnout* afectarán a la CVT (Rodríguez et al., 2005). Esto como resultado de que un alto nivel de agotamiento y despersonalización conduce a bajos niveles de satisfacción laboral, repercutiendo necesariamente en la relación trabajo-familia a consecuencia de las múltiples demandas y responsabilidades laborales y familiares que el trabajador tiene que atender.
- Además, se identificó que 2 factores del *burnout* tienen un efecto positivo y significativo en la CVT, indicando que a mayores niveles de *burnout*, existe mayor CTF y menor satisfacción laboral. Conclusiones que hacen evidente y necesaria la medición y evaluación sistemática del *burnout* en el personal de la institución de salud donde se realizó la investigación a fin de que el *burnout* no continúe repercutiendo negativamente en la CVT y en la calidad de la atención de los usuarios del servicio.

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación hacen necesario y prioritario que en la organización se identifiquen y evalúen continuamente los factores que inciden de manera negativa en la CVT; además, es fundamental el desarrollo de intervenciones que permitan atenderlos a fin de evitar consecuencias en la salud ocupacional y el bienestar de los trabajadores.

Las implicaciones prácticas que tienen los hallazgos obtenidos en el estudio están centradas en el logro de un estado de equilibrio entre el trabajo y la CVT, requiriéndose, como lo señala Jex (2000):

- La identificación de factores causales del *burnout*, considerando el tipo de puesto, las actividades desempeñadas, el número de usuarios atendidos, entre otros. Así como la identificación de las variables sociodemográficas asociadas al *burnout*, tales como el género, la edad, el nivel de educación, el puesto y el turno.
- La medición sistemática de la prevalencia del *burnout* para efectuar intervenciones de manera oportuna sin deterioro de la salud de los trabajadores y la CVT.
- La determinación de cargas de trabajo equitativas y equilibradas en los puestos de trabajo. Las organizaciones deben enfocarse en la prevención de la sobrecarga a fin de no afectar a la salud del trabajador y la calidad del servicio que prestan a los clientes o usuarios.
- La comunicación a los trabajadores de la carga de trabajo, y la valoración de las capacidades del trabajador para poder hacer frente a las responsabilidades y obligaciones del trabajo. Los empleados y la organización deben ser realistas respecto al número de responsabilidades que pueden asumir.
- En la reducción de estresores como es la sobrecarga deben tomarse en cuenta las diferencias individuales, sobre todo porque este factor es un estado subjetivo a partir del cual algunos trabajadores pueden preferir el reto que supone la sobrecarga y otros, por el contrario, se sienten insatisfechos al no lograr los resultados esperados.

De acuerdo con las conclusiones obtenidas en esta investigación, el reto para las organizaciones es propiciar un trabajo saludable a las personas para prevenir y evitar efectos negativos en los trabajadores y contribuir al logro de la CVT. En este sentido, según lo señala Frankenhaeuser (2000), el trabajo saludable debe reunir al menos los siguientes criterios: *a*) capacidad del trabajador para influir y controlar su trabajo; *b*) tener conocimiento y comprender su contribución del trabajo en un contexto más amplio de la sola realización de tareas; *c*) el trabajador debe experimentar un sentimiento de comunidad y pertenencia en su lugar de trabajo, y *d*) el trabajador debe desarrollar sus capacidades personales y sus aptitudes profesionales mediante el aprendizaje continuo. Estos criterios abren amplias posibilidades de intervención y oportunidades de mejora de los puestos de trabajo en las organizaciones, particularmente en aquellas cuya función central se dirige a proveer y atender un gran número de usuarios.

Esta investigación también abre nuevos interrogantes para continuar investigando, como: ¿cuáles son los efectos que tiene el *burnout* y la sobrecarga de trabajo en otras variables de importancia para las organizaciones (por ejemplo, la calidad del servicio, la satisfacción de los usuarios, el desempeño organizacional, los accidentes, el absentismo, la rotación y la productividad) y para el trabajador (por ejemplo, el desempeño laboral, el bienestar en el trabajo, el compromiso con la organización, la calidad de vida del trabajador)?

También resulta importante la generación de investigaciones en otros tipos de organizaciones (gubernamentales, manufactureras, de servicios) que permitan identificar las consecuencias que tiene la sobrecarga y el *burnout*, en particular, en la CVT.

Finalmente, es importante reflexionar que en la medida en que las organizaciones generen un mayor nivel de CVT, se tendrá una fuerza de trabajo más satisfecha y más comprometida con el trabajo y con la organización.

Fuente de financiación

El presente trabajo forma parte del Proyecto de Investigación IN304212 "Calidad de vida en el trabajo y salud ocupacional en trabajadores de organizaciones mexicanas" financiado por la Dirección General de Asuntos de Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Agradecimientos

La autora agradece la colaboración de los estudiantes de la Licenciatura en Psicología, Rosa Flores Herrera y Juan Huerta Salazar, de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Referencias

- Adali E.A., Priami, H.E., Evagelou, H., Mougia, V., Ifanti, M. y Alevizopoulou, G. (2003). Síndrome del Quemado en el personal de enfermería psiquiátrica de hospitales griegos. *The European Journal of Psychiatry*, 17, 161-170.
- Adams, G.A., King, L.A. y King, D.W. (1996). Relationships of job and family involvement, family social support, and work-family conflict with job and life satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 81, 411-420.
- Ahmad, A. (2010). Work-family conflict among junior physicians: Its mediating role in the relationship between role overload and emotional exhaustion. *Journal of Social Sciences*, 6, 265-271.
- Ahuja, M.K., McKnight, D.H., Chudoba, K.M., George, J.F. y Kacmar, C.J. (2007). It road warriors: balancing work-family conflict, job autonomy, and work overload to mitigate turnover intentions. *MIS Quarterly*, 31, 1-17.
- Al-Qutop, M.Y. y Harrim, H. (2011). Quality of work life human well-being linkage: integrated conceptual framework. *International Journal of Business and Management*, 6, 193-205.
- Arias, G.F. y González, Z.M. (2008). *Agotamiento profesional (burnout) y calidad de vida laboral en personal de instituciones educativas de los sectores público y privado*. Trabajo presentado en el 2.º Foro de las Américas sobre Factores Psicosociales, Estrés y Salud Mental en el Trabajo, Guadalajara, México. Disponible en: <http://factorespsicosociales.com/segundoforo/simposio/arias-gonzalez.pdf>.
- Arts, S., Kerkstra, A., Zee, J. y Huyer, A.H. (2001). Quality of working life and workload in home help services. A review of the literature and a proposal for a research model. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 15, 12-24.
- Atance, M.J.C. (1997). Aspectos epidemiológicos del síndrome de burnout en personal sanitario. *Revista Española de Salud Pública*, 71, 293-303.
- Bagtasos, M.R. (2011). Quality of work life: A review of literature. *DLSU Business & Economics Review*, 20, 1-8.
- BGSU. (2009). *The job index descriptive*. EE. UU.: Bowling Green State University.
- Caputo, J. (1991). *Stress and Burnout*. Library Service. EE. UU.: Oryx Press.
- Casas, J., Repullo, J.R., Lorenzo, S. y Cañas, J.J. (2002). Dimensiones y medición de la calidad de vida laboral en profesionales sanitarios. *Revista de Administración Sanitaria*, 6, 143-160.
- Chan, K.W. y Wyatt, T.A. (2007). Quality of work life: A study of employees in Shanghai, China. *Asia Pacific Business Review*, 13, 501-517.
- Cheung, F.Y. y Tang, C.S. (2009). Quality of work life as a mediator between emotional labor and work family interference. *Journal of Business Psychology*, 24, 245-255.
- Conklin, M.H. y Desselle, S.P. (2007). Snapshot of pharmacy faculty quality of work life and productivity. *Journal of Pharmacy Teaching*, 14, 53-77.
- Cooper, C.L. (2009). Commentary: The transition from the quality of working life to organizational behavior: the first two decades. *Journal of Organizational Behavior*, 30, 3-8.
- Cullen, J.C., Silverstein, A.B. y Foley, M.P. (2008). Linking biomechanical workload and organizational practices to burnout and satisfaction. *Journal of Business and Psychology*, 23, 63-71.
- D'Anello, S., Marcano, E. y Guerra, J.C. (2000). Estrés ocupacional y satisfacción laboral en médicos del Hospital Universitario de los Andes, Mérida, Venezuela. *Medula, Revista de la Facultad de Medicina, Universidad de los Andes*, 9, 1-9.
- Fernández, L.P., Martínez, R.S., Ortiz, M.N., Carrasco, Z.M., Solabarrieta, E.J. y Gómez, M.I. (2011). Autopercepción del estado de salud en familiares cuidadores y su relación con el nivel de sobrecarga. *Psicothema*, 23, 388-393.
- Fernández, R.M. (1999). *Diccionario de RR. HH. Organización y dirección*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Frankenhaeuser, M. (2000). "La carga de trabajo". En: OIT. (2000). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo: Factores psicosociales y de organización*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Genoud, M.A., Broveglio, G. y Picasso, E. (2012). Motivaciones laborales en empresas productivas y servitivas en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y Gran Buenos Aires (GBA) (Argentina). *Estudios Gerenciales*, 28, 65-84.
- Gil-Monte, P.R. (2002). Influencia de género sobre el proceso de desarrollo del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en profesionales de Enfermería. *Psicología em Estudo, Maringá*, 7, 3-10.
- Gil-Monte, P.R. (2003). El síndrome de quemarse por el trabajo (síndrome de burnout) en profesionales de enfermería. *Revista Eletrônica InterAção Psy*, 1, 19-33.
- Gil-Monte, P.R., García-Jueas, J.A. y Caro, H.M. (2008). Influencia de la sobrecarga laboral y la autoeficacia sobre el síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en profesionales de enfermería. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 42, 113-118.
- González, B.R., Hidalgo, S.G., Salazar, E.J. y Preciado, S.M. (2007). Elaboración y Validación del Instrumento para Medir Calidad de Vida en el Trabajo "CVT-GOHISALO". *Ciencia y Trabajo*, 12, 332-340.
- Greenglass, E.R., Burke, R.J. y Moore, K.A. (2003). Reactions to increased workload: Effects on professional efficacy of nurses. *Applied Psychology: An International Review*, 52, 580-597.
- Greenhaus, J.H. y Beutell, N.J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10, 76-88.
- Guillén, M.I.J. y Aduna, M.A.P. (2008). La influencia de la cultura y del estilo de gestión sobre el clima organizacional. Estudio de caso de la mediana empresa en la Delegación Iztapalapa. *Estudios Gerenciales*, 24, 47-64.
- Gupta, M. y Sharma, P. (2011). Factor credentials boosting quality of work life of BSNL employees in Jamu Region. *Asia Pacific Journal of Research in Business Management*, 2, 79-89.
- Gurses, A.P., Carayon, P. y Wall, M. (2009). Impact of performance obstacles on intensive care nurses' workload, perceived quality and safety of care, and quality of working life. *Health Services Research*, 44, 422-443.
- Hart, P. (1994). Teacher quality of work life: Integrating work experiences, psychological distress and morale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 67, 109-132.
- Houdmont, J., Leka, S. y Bulger, C.A. (2008). "The definition of curriculum areas in occupational health psychology". En: Houdmont, J. y Leka, S. (2008), *Occupational Health Psychology, European Perspectives on Research, Education and Practice*. Reino Unido: Nottingham University Press.
- Huang, T., Lawler, J. y Lei, C. (2007). The effects of quality of work life on commitment and turnover intention. *Social Behavior and Personality*, 35, 735-750.
- Imran, M.M. y Usman, A. (2011). Role overload, job satisfaction and their effect on layoff survivor's job retention and productivity. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2, 427-440.
- Jex, S.M. (2000). "Claridad y sobrecarga de roles asignados". En: OIT (2000). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo: Factores psicosociales y de organización*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Jin-Anh, C.R. y Robert, S.A. (2008). Workplace support, role overload, and job satisfaction of direct care workers in assisted living. *Journal of Health and Social Behavior*, 49, 208-222.
- Karasek, R. (2000). "El modelo de demandas-control: enfoque social, emocional y fisiológico del riesgo de estrés y desarrollo de comportamientos activos". En: Sauter, S.L., Murphy, J.H. y Levi, L. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo: Factores Psicosociales y de Organización*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Korunka, C., Hoonakker, P. y Carayon, P. (2008). Quality of working life and turnover intention in information technology work. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 18, 409-423.
- Levi, L., Frankenhaeuser, M. y Gardell, B. (1986). "The characteristics of the workplace and the nature of its social demands". En: Wolf, S. y Finestone, A.J. (1986). *Occupational Stress and Performance at Work*. EE. UU.: PSG.
- LooSee, B. y Raduan, C.R. (2007). Linking QWL and job performance: Implications for organizations. *Performance Improvement*, 46, 30-35.
- Malakh-Pines, A., Aronson, E. y Kafry, D. (1981). *Burnout: From tedium to personal growth*. EE. UU.: The Free Press.
- Martel, J.P. y Dupuis, G. (2006). Quality of work life: theoretical and methodological problems, and presentation of a new model and measuring instrument. *Social Indicators Research*, 77, 333-368.
- Martínez, P.A. (2012). El síndrome de burnout. Evolución conceptual y estado actual de la cuestión. *Vivat Academia*, 112, 1-40.
- Maslach, C. (2009). Comprendiendo el burnout. *Ciencia & Trabajo*, 11, 37-43.
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.
- Maslach, C. y Pines, A. (1997). The burn-out syndrome in the day care setting. *Child Care Quarterly*, 6, 100-113.
- Matthews, R.A., Hath, L.M. y Barnes-Farrell, J.L. (2010). A short, valid, predictive measure of work-family conflict: Item selection and scale validation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15, 75-90.
- Moore, J.E. (2000). One road to turnover: an examination of work exhaustion technology professionals. *MIS Quarterly*, 24, 141-168.
- Nadler, D.A. y Lawler, E.E. (1983). Quality of Work Life: Perspectives and Directions. *Organizational Dynamics*, 11, 20-30.
- OIT (1984). *Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- OMS (2003). El programa de salud ocupacional de la Oficina Central de la Organización Mundial de Salud (OMS). *GOHNET*, 5, 1-2.
- OMS (2006). *Declaration on workers' health*. Italia: Organización Mundial de la Salud.
- OMS (2007). *Salud de los trabajadores: proyecto de plan de acción mundial*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Páez, G.I. (2010). La influencia del desempeño social corporativo en la satisfacción laboral de los empleados: una revisión teórica desde una perspectiva multinivel. *Estudios Gerenciales*, 16, 63-81.
- Prakash, M.J., Lassk, F.G. y Jaramillo, F. (2008). The effect of self-efficacy on salesperson work overload and pay satisfaction. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 28, 285-297.
- Rathi, N. (2009). Relationship of Quality of Work Life with Employees' Psychological Well-Being. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 3, 52-60.
- Requena, S.F. (2000). Satisfacción, bienestar y calidad de vida en el trabajo. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 92, 11-44.
- Rodríguez, F.J., Blanco, R.M.A., Issa, P.S., Romero, G.L. y Goyosso, D.P. (2005). Relación de la calidad de vida profesional y el burnout en médicos de atención primaria. *Atención Primaria*, 36, 442-447.
- Salanova, M. (2009). *Psicología de la salud ocupacional*. España: Editorial Síntesis, S.A.
- Sánchez, R.M.A., Lucas, G.N., García-Ochoa, B.J., Sánchez, F.C., Jiménez, F.J.A. y Bustinza, A.A. (2001). Estrés laboral en el profesional de un servicio de emergencias prehospitalario. *Emergencias*, 13, 170-175.
- Sanders, M. y McCormick, E. (1993). *Human Factors in Engineering and Design*. Nueva York: McGraw Hill.

- Segurado, T.A. y Agulló, T. (2002). Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la Psicología Social. *Psicothema*, 14, 828-836.
- Solano, R.M.C., Hernández, V.P., Vizcaya, M.M.F. y Reig, F.A. (2002). Síndrome de *burnout* en profesionales de enfermería de cuidados críticos. *Enfermería Intensiva*, 13, 9-16.
- Spector, P. (1985). Measurement of human service staff satisfaction: development of the Job Satisfaction Survey. *American Journal of Community Psychology*, 13, 693-713.
- Uribe, P.J.F. (2010). *Escala de Desgaste Ocupacional (Burnout)*. México: Manual Moderno.
- Ussahawanitchakit, P. (2008). Building job satisfaction of certified public accountants (CPAs) in Thailand: effects of role stress through role conflict, role ambiguity, and role overload. *Journal of Academy of Business and Economics*, 8, 12-22.
- Veloutsou, C.A. y Panigyrakis, G.G. (2004). Consumer brand manager' job stress, job satisfaction, perceived performance and intention to leave. *Journal of Marketing Management*, 20, 105-131.
- Yip, B., Rowlinson, S. y Siu, O.L. (2008). Coping strategies s moderators in the relationship between role overload and *burnout*. *Construction Management and Economics*, 26, 869-880.



Artículo

Retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de microempresas de Medellín¹



Luis Fernando Bustamante Zapata^{a,*} y Sara Cristina Aguilar Barrientos^b

^aProfesor Investigador, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Medellín, Medellín, Colombia

^bJefe de Pregrado en Negocios Internacionales, Escuela de Administración, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 30 de abril de 2012

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

M16

L80

Palabras clave:

Gerencia internacional

Gestión intercultural

Internacionalización

Microempresa

JEL classification:

M16

L80

Keywords:

International management

Cross-cultural management

Internationalisation

Small and medium enterprise

Classificação JEL:

M16

L80

Palavras-Chave:

Gestão internacional

Gestão intercultural

Internacionalização

Micro-empresa

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de microempresas de Medellín, Colombia. Para tales efectos, se recogió información de 5 microempresas del sector servicios por medio de cuestionarios electrónicos, los cuales fueron posteriormente estudiados usando una metamatriz parcialmente ordenada siguiendo el método analítico-sintético. El trabajo se diferencia de otros que se enfocan en habilidades empresariales para la supervivencia, porque se centra en explorar competencias avanzadas relacionadas con el crecimiento y la rentabilidad, esto es: gestión intercultural en la gerencia internacional. Se postulan 11 retos que describen las capacidades que la microempresa de servicios de Medellín debe construir para que sus actividades de internacionalización sean más efectivas.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Cross cultural management challenges in the internationalisation activities of Medellín's SMES

ABSTRACT

This document analyses cross-cultural management challenges in the internationalisation activities of small to medium enterprises in Medellín, Colombia. Electronic questionnaires were used to collect information from five micro-enterprises in the services industry. Their responses were subsequently studied using a partially ordered meta-matrix using an analytical-synthetic method. The work differs from others that focus on business skills for survival, because it emphasises in exploring advanced skills related to growth and profitability, that is, cross-cultural management in international management. Eleven challenges are listed to describe the capabilities that SME's in Medellín must build on to make its internationalisation activities more effective.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

Desafios de gestão intercultural nas atividades de internacionalização de micro-empresas de Medellín

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar os desafios de gestão intercultural nas atividades de internacionalização de micro-empresas de Medellín, Colômbia. Para tal, recolheu-se informação de cinco micro-empresas do sector de serviços através de questionários eletrónicos, que foram posteriormente estudados utilizando uma meta-matriz parcialmente ordenada, seguindo o método analítico-sintético. O trabalho diferencia-se de outros que focam habilidades empresariais para a sobrevivência, porque se centra em explorar competências avançadas relacionadas com o crescimento e a rentabilidade, ou seja: gestão inter-cultural na gestão internacional. Propõem-se onze desafios que descrevem as capacidades que a micro-empresa de serviços de Medellín deve criar para que as suas atividades de internacionalização sejam mais eficazes.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

*Autor para correspondencia.

Universidad de Medellín, Carrera 87, N.º 30-65, Medellín, Colombia

Correo electrónico: lbustamantez@gmail.com (L.F. Bustamante Zapata).

¹ Este artículo de investigación científica es producto del proyecto de investigación Retos de Gestión Intercultural en las Actividades de Internacionalización de Microempresas de Medellín adscrito al Grupo de Investigación en Economía y Negocios Internacionales financiado con recursos de la convocatoria interna de la Universidad de Medellín.

1. Introducción

Ninguna empresa escapa a los procesos de globalización¹ (Deresky, 2005). Esto significa que tarde o temprano los gerentes que se enfrentan al reto de obtener resultados y liderar la organización en la consecución de sus metas y por supuesto de rentabilidad, sostenibilidad y crecimiento (Sallenave, 2002) estarán dirigiendo su empresa hacia la internacionalización; razón por la cual el objetivo de este trabajo es analizar retos² de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de microempresas de Medellín, Colombia.

Lo normal sería que este fenómeno de internacionalización comenzara por la expansión hacia los mercados naturales de cada país en lo que se conoce como modelo por etapas (Cavusgil, 1980), pero la coyuntura actual colombiana no permite esto. Las relaciones comerciales con los vecinos están deterioradas y las empresas comienzan a buscar nuevos horizontes de negocios a pesar de que más del 50% de nuestras exportaciones en 2007 fueron hacia Venezuela y Ecuador (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2008). Lo anterior significa que los procesos de internacionalización de las empresas colombianas pronto no podrán ser fácilmente explicados con teorías tradicionales sobre el fenómeno. De esta realidad no se puede excluir a las microempresas³, población estudiada en este trabajo, quienes representan el 92,6% de la infraestructura productiva del país (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2008).

Por ende, siendo las organizaciones tejidos complejos compuestos por individuos, instituciones y las relaciones entre ellos (Morin, 1990), la sola interacción entre personas, procesos, métodos, procedimientos de países cuya cultura nacional⁴ es diferente genera una encrucijada en cuanto a las grandes chances de presentarse dificultades⁵. Es lógico, como lo dice Keller (1988), que si algo no existe, entonces no tiene sentido preguntarse por ello. Sin embargo, el asunto es tan evidente que se han realizado grandes esfuerzos para sopesar las necesidades de gerentes que actúan en entornos multiculturales e interculturales.

La situación actual de las microempresas, tan necesitadas en términos de competitividad en procesos tan incipientes de internacionalización, presenta una inquietud incesante en cuanto a lo que implica la institucionalización de diversas prácticas empresariales y la correcta gestión del cambio (Restrepo y Rosero, 2002). Principalmente cuando la búsqueda de nuevos mercados enfrenta a los gerentes con diferentes culturas, y en especial si se tiene en la cuenta que el conocimiento sobre culturas es tan extenso que no es posible aprehender todos los elementos de cada una de ellas⁶. Algunos autores han relacionado este conocimiento cultural con la distancia psíquica, asegurando que “las decisiones involucradas en el proceso de

internacionalización son afectadas, entre otros factores, por la percepción de familiaridad del emprendedor respecto a los distintos mercados externos” (Geldress, Etchebarne y Bustos, 2011, p. 87). Así las cosas, por distancia psíquica se entiende la percepción individual de la familiaridad de un país que resulta de una interpretación subjetiva de las diferencias percibidas entre el mercado doméstico y el externo, en aspectos como la mentalidad, los valores o las normas socioculturales.

Griffith, Cavusgil y Xu (2008), tras su estudio sobre temas emergentes de investigación en negocios internacionales, subrayan la internacionalización de las empresas en términos de los factores contextuales que moderan el proceso, dentro del grupo prioritario de estudio. En el caso de los fenómenos de internacionalización, la interculturalidad normalmente presenta un inconveniente para las organizaciones, especialmente cuando los contextos económicos las llevan por fuera de sus mercados naturales. Colombia, por ejemplo, ante la coyuntura política con Ecuador y Venezuela, tradicionales socios comerciales, se ve forzada a ampliar las fronteras de sus interacciones comerciales. Por tanto, las empresas, especialmente las microempresas que representan al menos el 92,6% de la infraestructura productiva del país (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2008), deberán desarrollar competencias desde lo intercultural para llegar a una internacionalización exitosa.

El desarrollo de competencias que vayan más allá de la supervivencia se trata en este artículo por medio de una propuesta metódica de yuxtaposición de variables guiada por el método analítico-sintético que permite identificar retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de microempresas de Medellín, con base en sólidos referentes teóricos que son discutidos en la sección siguiente. Como es de esperar, si las microempresas incrementan su competitividad, repercutirán con sus acciones organizativas sobre la población que emplean y consecuentemente en un importante sector de la sociedad, pues ocupan al 80,8% del talento humano del país (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2008). Por ende, preguntarse sobre la posibilidad de mejorar la competitividad de las microempresas en Colombia cobra importancia desde cualquier perspectiva.

Con base en lo anterior, en este documento se presenta una revisión teórica sobre gestión intercultural, inteligencia cultural y el proceso administrativo que da luz a las actividades genéricas de internacionalización. Luego, se resume la metodología aplicada durante el proyecto de investigación y se presentan los resultados producto de esta. Finalmente, se ofrecen unas conclusiones para atar el contexto del ejercicio con la teoría.

2. Marco teórico

Para analizar las actividades de internacionalización relevantes en cuanto a la gestión intercultural, este ejercicio sigue la teoría del proceso administrativo de Fayol (1974), el constructo de inteligencia cultural desarrollado por Bustamante (2009) a partir de las propuestas de Thomas, Stahl, Ravlin, Poelmans, Pekerti y Maznevski (2008) y Earley y Peterson (2004); y las 5 dimensiones culturales de Hofstede (1980) enmarcadas en el proceso de gestión intercultural, desde las concepciones de Mead (2005) sobre la gerencia internacional y la gestión intercultural.

Los conceptos administrativos de Fayol (1974) y su teoría del proceso administrativo permiten construir un listado de actividades genéricas de internacionalización relevantes para la gestión intercultural como preconcepto en el desarrollo de un marco de análisis robusto. En la figura 1 se demuestra que esta teoría es importante porque alrededor de este proceso se puede describir y tipificar la gestión dinámica exitosa.

Primero, se retoma el concepto de función administrativa como aquella que “articula el programa general de acción de la empresa, constituye el cuerpo social, coordina los esfuerzos y armoniza los

¹ La globalización definida por Wild, Wild y Han (2001, p. 6) “es la tendencia hacia una interdependencia económica, cultural, política y tecnológica entre economías e instituciones nacionales”.

² Se entiende por reto un “objetivo o empeño difícil de llevar a cabo, y que constituye por eso un estímulo y un desafío para quien lo afronta”, según la quinta acepción del término presentada por el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

³ De acuerdo con el artículo 2 de la Ley 905 de 2004, la microempresa en Colombia cuenta con menos de 10 trabajadores y activos no superiores a 500 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

⁴ El concepto de cultura nacional (Wild et al., 2001), se refiere a las actividades que un Gobierno realiza para promover la cultura del país como lo son construir teatros, museos, entre otros. Esto significa que es un elemento con carácter político y propósitos de cohesión nacional, por lo que a veces no se convierte en un potencial generador de malinterpretaciones.

⁵ Como bien lo afirma el Dr. Geert Hofstede en su sitio de recursos: “Culture is more often a source of conflict than of synergy. Cultural differences are a nuisance at best and often a disaster” en <http://www.geert-hofstede.com/>

⁶ Una revisión de las principales facultades de negocios internacionales del país revela trabajos de grado de programas de maestría relacionados con la internacionalización de pequeñas empresas e interculturalidad (Bustamante, 2009), la adaptación intercultural (Bradley y Carol, 1992), las competencias interculturales (Garrido y Henao, 2009), la búsqueda de ventajas competitivas por parte de las pymes en las actividades de internacionalización (Cantillo, 2000) y lo que estas significan para la empresa (Tabares, 2003).

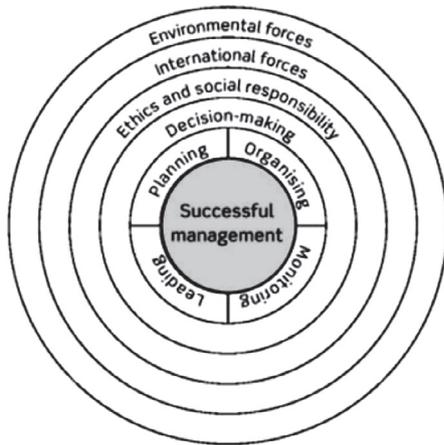


Figura 1. La gestión como un proceso dinámico. Fuente: tomado de Shonhiwa (2008, p. 22)

actos” (Fayol, 1974, p. 138). Luego, dada la antigüedad de estas teorías, es necesario contextualizar los conceptos con acepciones contemporáneas, como en Chiavenato (2001), quien sobre la administración anota: “La tarea de la administración consiste en interpretar los objetivos de la empresa y transformarlos en acción empresarial mediante planeación, organización, dirección y control de las actividades realizadas por las diversas áreas y niveles de la empresa para conseguir tales objetivos. Por tanto, la administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el empleo de los recursos organizacionales para conseguir determinados objetivos con eficiencia y eficacia” (p. 3).

Como puede verse, la concepción moderna de la administración soporta la vigencia de las ideas de Fayol, por lo que se retoman sus definiciones presentadas en la tabla 1, en cuanto a los elementos del proceso administrativo.

Tabla 1 Definición de los elementos del proceso administrativo

| Previsión | Organización | Dirección | Coordinación | Control |
|---|---|---|-------------------------------|--|
| “Escutar el futuro y articular el programa de acción” | “Constituir el doble organismo material y social de la empresa” | “Relacionar, unir, armonizar actos y esfuerzos” | “Hacer funcionar el personal” | “Procurar que todo se desarrolle de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas” |

Fuente: tomado de Fayol (1974, p. 139).

A partir de dichas definiciones y siguiendo las propuestas para el desarrollo de negocios internacionales en Wild et al. (2001) y Hill (2007), en la tabla 2 se identifican las siguientes actividades genéricas de internacionalización, las cuales son la plataforma para proyectar acciones hacia los entornos descritos como base de una gestión intercultural.

El segundo referente para analizar retos de gestión intercultural es el constructo de inteligencia cultural⁷. Esta, según Thomas et al.

⁷ Varios autores han construido sus propuestas alrededor de los trabajos de Christopher Earley (Earley, 2002; Earley y Mosakowski, 2004a; Earley y Mosakowski, 2004b; Earley y Ang, 2003); y de David Thomas (Thomas e Inkson, 2004; Thomas e Inkson, 2003; Thomas, 2008; Thomas, 2006; Thomas et al., 2008) en cuanto a la inteligencia cultural.

Tabla 2 Actividades genéricas de internacionalización en el proceso administrativo

| Previsión | Organización | Dirección | Coordinación | Control |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Planear investigación | Capacitar a los empleados | Construir equipos | Liderar equipos | Monitorear avances |
| Realizar investigación | Diseñar las actividades | Establecer reglas | Motivar al personal | Corregir desviaciones |
| Seleccionar información relevante | Probar las actividades | Explicar metas | Comunicar los avances | Realimentar planes |
| Analizar información | | Resolver dudas | Ejecutar planes | |
| Formular planes | | Ejecutar las actividades | | |
| Socializar planes | | | | |

Fuente: elaboración propia.

(2008), es producto de la interacción de 3 elementos: conocimiento, habilidades y metacognición. Por otro lado, Earley y Peterson (2004) proponen como constituyentes del sistema mente, cuerpo y corazón.

Conocimiento y mente pueden ser conjugados en un solo elemento denominado conocimiento pues ambos, según los autores, proceden de la experiencia y la observación. Juntos alimentan la respuesta efectiva con vivencias anteriores y actitudes recogidas de las interacciones interculturales, de manera que aquellas más apropiadas sean potencializadas y otras, no tan exitosas, sean eliminadas para una situación en particular.

Luego se tiene la metacognición cultural, haciendo las veces de control iterativo del pensamiento, perfeccionador activo, y ligamento colectivo de todas las piezas de este rompecabezas. Para resolver el debate, si se realiza un paralelo entre los sistemas propuestos en Thomas et al. (2008) y Earley y Peterson (2004), se obtiene la figura 2.

De acuerdo con las propuestas de la figura 2, el componente conocimiento procede de la experiencia y la observación. Alimenta la respuesta efectiva con vivencias anteriores y actitudes recogidas del “campo de batalla” de manera que aquellas más apropiadas sean potencializadas y otras, no tan exitosas, sean eliminadas para una interacción en particular, incluyendo la mímica. El comportamiento, se refiere a actuar de manera fácil y cómoda para la contraparte, y al desarrollo de habilidades perceptuales, relacionales y de adaptación

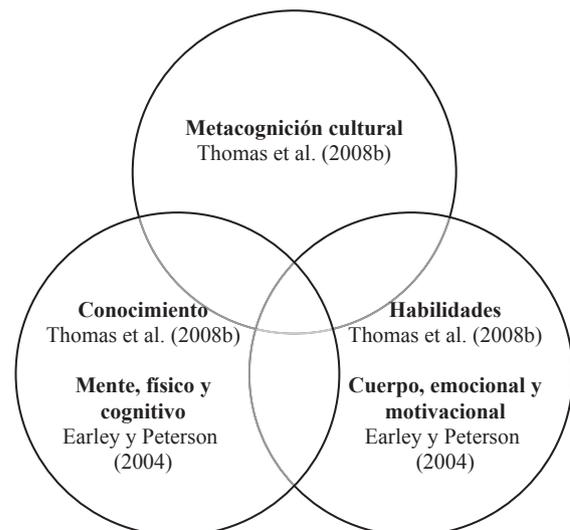


Figura 2. Origen de los elementos constitutivos de la inteligencia cultural. Fuente: elaboración propia.

en encuentros multiculturales que son comunes durante la internacionalización de empresas.

Hasta aquí, el sistema carece de un elemento canalizador y transportador de la información hacia y desde él⁸. Algo que le permita saber que un estímulo dado debe ser ingresado para proceso en su interior. Es un asunto que no sabe qué procesar, como una soledad inteligente, porque no está siendo alimentado correctamente. Es así como aquella persona que ha perdido la habilidad de ver: tiene ojos, puede procesar, pero aun así, no ve. Entonces, ¿cómo proveer a la inteligencia cultural de la materia prima de su proceso y de una manera de arrojar su producto? La respuesta se encuentra en el mismo ejemplo: el ciego no ve porque ha perdido el sentido de la visión; es decir, su visión no es sensible. Por tanto, el sistema debe llevar una entrada, un elemento clave de activación; en este caso, se retoma la sensibilidad cultural como encargada de identificar las interacciones como interculturales y llevar toda la información del campo al procesador. Si las interacciones entonces no fueran de carácter intercultural, estas irían a otros sistemas.

Finalmente, se propone el siguiente sistema que considera además lo que Morín denomina ecología de la acción. Según su propuesta, en cuanto el individuo responde durante una situación, “esta comienza a escaparse de sus intenciones” (Morin, 1990, p. 115), por lo que el resultado de este sistema de inteligencia cultural puede ser tanto positivo como negativo. Puede observarse una representación en la figura 3.

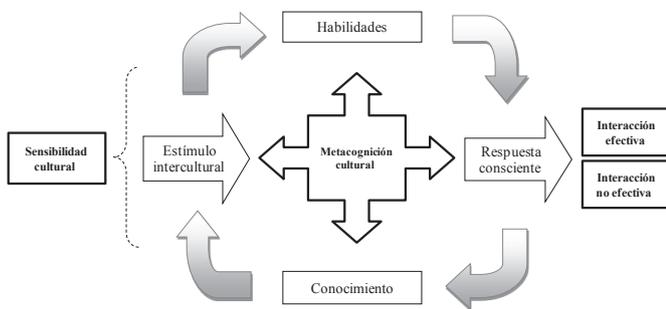


Figura 3. Sistema de inteligencia cultural.
Fuente: tomado de Bustamante (2009, p. 28).

La figura 3 integra los elementos mencionados como constituyentes de la inteligencia cultural y enseña las entradas y salidas del sistema, para proponer una respuesta a los enfoques tradicionales de la gestión intercultural enfocada en la generación de competencias en el individuo que se puedan trasladar a la empresa y de esta manera maximizar los resultados esperados del gerente y, en general, de todo aquel involucrado en interacciones con culturas diferentes a cualquier nivel (es decir, interorganizacional, organizacional, nacional, internacional, etc.). La inteligencia cultural entendida como proceso puede graficarse como se ve en la figura 4.

El sistema es alimentado por estímulos recopilados a través de la sensibilidad cultural; estos son procesados por la metacognición cultural, herramienta definida en su expresión simple como pensar en el pensar (Flavell, 1979); remitiéndose a la frase de Edward de Bono: “A menos que lo sepas todo, lo que necesitas es pensar” (Maclure y Davies, 1991, p. xii). En esta instancia el proceso de pensamiento se hace sofisticado para refinar la decisión que se debe tomar a través de la inteligencia emocional y finalmente aderezarlo con los conocimientos y comportamientos aprehendidos por el individuo (Earley y Peterson, 2004).



Figura 4. Proceso de inteligencia cultural.
Fuente: elaboración propia.

Dado lo anterior, se puede hablar de gestión intercultural⁹ (*Cross-cultural management*), la cual, según Mead (2005, p. 16), es “development and application of knowledge about cultures in the practice of international management, when the people involved have different cultural identities. These people may or may not belong to the same business unit”. De manera seguida, el mismo autor cita a Gooderham y Nordhaug (2004), y define la gerencia internacional (*International Management*) como “generation and transfer of knowledge across initial settings, organizations, and countries” (Mead, 2005, p. 1).

En la gestión intercultural, el trabajo de Geert Hofstede¹⁰ es de gran importancia. Su investigación analizó estadísticas encontradas en más de 50 países y las conjuga para proponer 5 dimensiones culturales: individualismo/colectivismo, masculinidad/feminidad, distancia de poder, evasión a la incertidumbre, y orientación a largo plazo. Hoy por hoy, son comúnmente utilizadas y referencia inicial a la hora de emprender negocios en el ámbito internacional entre culturas diferentes. Sin embargo, sus propuestas son válidas solo como un primer acercamiento al encuentro intercultural porque tienden a generalizar y circunscribir el comportamiento dentro de patrones estandarizados. Es por ello que varios detractores critican la obra de Hofstede. Uno de ellos es Mc Sweeney (2002) quien afirma que las dimensiones consideran erróneamente a los países como unidades de análisis de lo cultural. Myers y Tan (2002) y el mismo Hofstede (2002, 2003) revalúan el sentido de estas propuestas en diferentes debates, que luego Baskerville-Morley (2005) resume a modo de línea de tiempo las diferentes propuestas sobre las dimensiones culturales.

La gestión intercultural toma entonces relevancia en la gerencia internacional debido a que los gerentes enfrentan nuevos ambientes nacionales de negocios y, por lo tanto, nuevos desafíos por motivo de la cultura nacional durante la internacionalización (Leung, Bhagat, Buchan, Erez y Gibson, 2005). Además, la gestión intercultural es uno de los retos de los gerentes y las organizaciones del siglo XXI (Tjosvold y Leung, 2003), pues cuando las diferentes visiones del mundo desequilibran el modo de actuar (Panikkar, 2006), lógicamente se podría desembocar en bajos rendimientos en las actividades empresariales, en el presente caso, relativas a la internacionalización.

Este fenómeno, definido en Galván (2003, p. 93), es el “conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos más o menos estables entre la empresa y los mercados internacionales, a lo largo de un proceso de creciente implicación y proyección internacional (Welch y Luostarinen, 1988; Root, 1994; Rialp, 1999)”. Complementando la idea anterior, con un enfoque de pymes, la propuesta de Wright, Westhead y Ucbasaran (2007) sobre las políticas de promoción del Estado en cuanto a internacionalización constituye un referente principal junto con la teoría de etapas de Cavusgil (1980) contextualizada en Gankema, Snuif y Zwart (2000) para el caso de las pymes. De acuerdo con Li, Li, y Dalgic (2004), es posible agrupar 3 perspectivas teóricas sobre la internacionalización en la tabla 3.

⁹ El término *cross-cultural management* tiene diferentes traducciones en español, incluyendo entre las más populares: gerencia intercultural y gestión intercultural. Durante este ejercicio, se optó por la segunda, pues de acuerdo con Fayol (1974), la gerencia es más amplia en cuanto que considera todas las funciones esenciales de la empresa; en cambio, la gestión, del latín *gestio*, significa llevar a cabo —*onis*— algo, hacer diligencias para la consecución de algo o la tramitación de un asunto, lo cual es más específico para el presente caso en tanto la gestión intercultural tiene como asunto la generación y aplicación del conocimiento sobre culturas, enmarcado en la gerencia internacional.

¹⁰ Tres décadas de trabajo y aceptación en la comunidad científica confirman la importancia de sus propuestas (Hofstede, 1979; Hofstede, 1980; Hofstede, 1983; Hofstede, 1984; Hofstede, 1997).

⁸ Haciendo alusión al enfoque moderno en la administración por medio de la teoría de sistemas abiertos propuesto por Kast y Rosenzweig (1998).

Tabla 3
Algunos autores en las 3 perspectivas teóricas sobre internacionalización

| Experiential learning | Systematic planning | Contingency perspective |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Johanson y Vahlne, 1977 | Root, 1987, 1997 | Welch y Welch, 1995 |
| Lam y White, 1999 | Miller, 1993 | Boter y Holmquist, 1996 |
| Cavusgil, 1980 | Yip, Biscarri y Monti, 2000 | Coviello y Munro, 1997 |
| Cavusgil y Zou, 1994 | | Otros |

Fuente: elaboración a partir de Li et al. (2004).

Además, para generar un entendimiento claro de los procesos como lo replican Andersen (1993) y Gankema et al. (2000), sus propuestas fueron tenidas en cuenta. Otro interesante material es el contenido en el libro editado por Blomstermo y Deo (2003), quienes recopilan de manera integral los desarrollos académicos sobre la internacionalización. Así, se pueden contextualizar los postulados teóricos con la realidad de la microempresa colombiana y analizar retos de gestión intercultural.

3. Metodología

El estudio sigue un presupuesto constructivista (Bunge, 2000), donde se optó por el uso del método analítico-sintético como lo define Feng Qi (Huang, 2002)¹¹, complementado con los pasos que Miles y Huberman (1994) proponen para el análisis cualitativo: recolección de datos, reducción de datos, presentación de datos y construcción y verificación de conclusiones. Durante la recolección de datos, se reforzó y actualizó el estado del arte y el marco teórico en las áreas temáticas de gestión intercultural y microempresas en internacionalización. Los descriptores de búsqueda fueron utilizados como se puede ver en la tabla 4.

Tabla 4
Categorías de información y descriptores de búsqueda de la revisión bibliográfica

| Categorías de información | Descriptores de búsqueda | |
|---------------------------------------|--|--|
| | Español | Inglés |
| Gestión Intercultural | Gestión intercultural, gerencia intercultural | <i>Cross-cultural management, intercultural management</i> |
| Internacionalización de microempresas | Microempresa, internacionalización de microempresa | <i>SME, small and medium enterprise internationalisation</i> |

Fuente: elaboración propia.

Se accedió a artículos en revistas académicas indexadas¹², investigaciones terminadas y libros publicados desde 2005 hasta 2011 disponibles en Ebsco Host, Google Books, Google Scholar, ISI Web of Science - Web of Knowledge, Jstor, ScienceDirect y Scopus. De igual manera, en los portales de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este ejercicio permitió identificar cuáles son las actividades que integran los procesos de internacionalización de las microempresas en el área de estudio, pues aunque normalmente se asumen algunas como exportar e importar, es posible encontrar nuevas acciones que se hayan vuelto clave en tal fenómeno.

¹¹ "By analysis I mean dividing the concrete object of knowledge into different elements, parts, and features, and examining them separately. By synthesis I mean grasping the object of knowledge by combining its different elements, parts and features into a unified whole." (Huang, 2002, p. 220).

¹²Entre otros, *Cross-Cultural Management: An International Journal*, *Journal of International Business Studies*, *International Journal of Cross-Cultural Management*.

Durante el trabajo de campo, se finalizó el paso de recolección de datos para la descripción de las actividades de internacionalización de las microempresas de Medellín. A continuación se diseñaron cuestionarios electrónicos como instrumentos de recolección de la información, puestos a prueba en una prueba piloto. Posteriormente se realizaron diferentes esfuerzos para contactar empresas que cumplieran con el requisito de estar en el sector servicios con cierto nivel de internacionalización, privilegiando las más avanzadas; se obtuvo la base de datos de la Cámara de Comercio de Medellín con más de 15.000 registros que fue depurada hasta llegar a una población de 400 empresas potenciales.

La totalidad de estas fue invitada a participar por medio del envío de correos electrónicos en 2 momentos, separados uno de otro por 2 meses; aunque la muestra calculada con un 95% de confianza arroja un tamaño de tan solo 132 empresas. De las 400 empresas convocadas, solo 1 respondió al llamado, y se contactó telefónicamente con 131 compañías por medio de un *call center* para completar la muestra; en un primer momento de esta actividad, ninguna accedió a participar. Las empresas dadas de baja de la base de datos telefónica fueron remplazadas aleatoriamente por otras seleccionadas de la población potencial para completar la muestra, y contactadas nuevamente para solicitar su participación en el proyecto. Además, se optó por visitar centros empresariales en la zona del Poblado en Medellín¹³; cerca de 10 instalaciones diferentes fueron visitadas y se entablaron conversaciones con el personal administrativo con el ánimo de, a través de ellos, acceder a las empresas. No obstante, tampoco se logró mayor participación y, después de un año, se culminó el trabajo de campo con la participación de 5 microempresas que diligenciaron correctamente el instrumento de recolección de información.

El estudio de resultados (reducción de datos) tiene sus fundamentos en las propuestas teóricas seleccionadas a partir de las cuales se han definido, a priori, 2 tipos de retos de gestión intercultural relacionados con habilidades y conocimiento como puede verse en la tabla 5.

Tabla 5
Retos de gestión intercultural definidos a priori

| | Retos | | |
|----------|--|--|---------------------|
| | Habilidades | Conocimiento | Otros |
| Subretos | Adaptativas, perceptuales y relacionales | Orientación al largo plazo, distancia de poder, masculinidad, individualismo, evasión de la incertidumbre y dependencia en otros | Subretos emergentes |

Fuente: elaboración propia.

Con estos tipos de retos se configura uno de los ejes de la meta matriz parcialmente ordenada que relaciona la información recopilada durante los cuestionarios con la teoría, para construir datos descriptivos de cada uno de los diferentes elementos por yuxtaposición (Miles y Huberman, 1994). Es así como se logra llevar la información de campo relativa a actividades de internacionalización hasta lograr compararla con elementos de la cultura nacional.

El análisis cualitativo aquí aplicado se basa en las ideas de Kant (Gómez, 2010) sobre la abstracción hacia niveles categoriales superiores, para configurar la estructura de la relación entre 2 variables, que a su nivel son difícilmente relacionables en una especie de lógica inductiva-deductiva, para hacer inteligibles los hechos desde la teoría y las observaciones (García, 2008), como puede verse en la figura 5.

¹³ Caracterizada por el ser un epicentro de negocios y turismo entre empresas y la zona y empresas extranjeras.

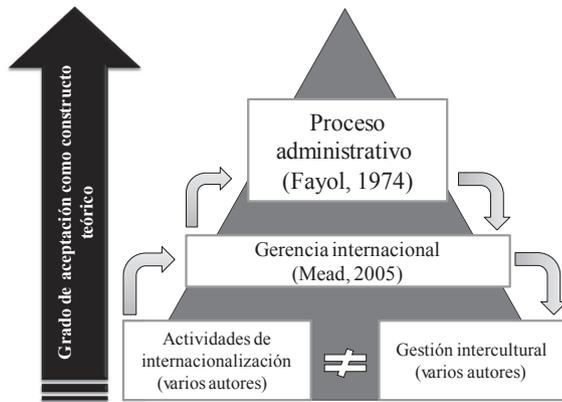


Figura 5. Niveles categoriales de comparación.
Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en la figura 5, la información recopilada en campo sobre las actividades de internacionalización genéricas fue organizada en concordancia con el proceso administrativo¹⁴; de esta manera, se reduce el número de variables que ingresan a la matriz, teniendo como resultado un ejercicio de cruce 5 x 2, que en términos de técnicas de análisis cualitativo es necesario para validar los instrumentos (Bernard y Ryan, 2010). Dado lo anterior, se obtiene el producto que se presenta en la tabla 6.

Tabla 6
Metamatriz parcialmente ordenada de retos de gestión intercultural

| | | Gestión intercultural | |
|------------------------|--------------|---|--------------|
| | | Habilidades | Conocimiento |
| Proceso administrativo | Planeación | Retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización | |
| | Organización | | |
| | Coordinación | | |
| | Dirección | | |
| | Control | | |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8
Uso de la metamatriz parcialmente ordenada de retos de gestión intercultural paso 2

| Retos de gestión intercultural | | Conocimiento | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------|----------------|-------------|---------------|-----------------------|----------------------|
| | | Long Term Orientation | Power Distance | Masculinity | Individualism | Uncertainty Avoidance | Dependence on Others |
| Planeación | | | | | | | |
| Planear investigación | | | | | | | |
| Realizar investigación | | Relación 3 | | | | | |
| Seleccionar información relevante | | | | | | | |
| Analizar información | | Relación 4 | | | | | |
| Formular planes | | | | | | | |
| Socializar planes | | Relación 5 | | | | | |

Fuente: elaboración propia.

La matriz toma entonces los hallazgos de los cuestionarios que fueron resumidos usando medidas estadísticas descriptivas¹⁵, y estudiados juiciosamente por los investigadores, y los compara a la luz de las propuestas teóricas en gestión intercultural. Luego, identifica las posibles relaciones entre cada elemento, categoría por categoría, codificándolas ordinalmente, primero en cuanto a las habilidades. En la tabla 7 se observa un ejemplo.

Continuando con el procedimiento, en la tabla 8 se observan las acciones respectivas en cuanto al elemento conocimiento.

Finalmente, cada relación se describe y justifica con base en referentes teóricos y los hallazgos de los cuestionarios para configurar los retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de las microempresas de Medellín que se presentan en la sección correspondiente a los resultados.

4. Resultados

Siguiendo la lógica del proceso administrativo, para cada función, en la bibliografía especializada se identificaron diferentes actividades genéricas de internacionalización. Estas fueron luego contrastadas con las respuestas que los microempresarios dieron a los cuestionarios, gracias al método analítico-sintético con el instrumento de

Tabla 7
Uso de la metamatriz parcialmente ordenada de retos de gestión intercultural paso 1

| Retos de gestión intercultural | | Habilidades | | |
|-----------------------------------|--|-------------|--------------|--------------|
| | | Adaptativas | Perceptuales | Relacionales |
| Planeación | | | | |
| Planear investigación | | | | |
| Realizar investigación | | Relación 1 | | |
| Seleccionar información relevante | | | | |
| Analizar información | | Relación 2 | | |
| Formular planes | | | | |
| Socializar planes | | | | |

Fuente: elaboración propia.

¹⁴ De otra manera, si se recuerda la gran cantidad de actividades que citan los referentes mencionados en el marco teórico, se tendrían demasiadas variables para lograr un ejercicio inductivo-deductivo apropiado.

¹⁵ Esto no implica que se haya llegado a la representatividad muestral, pues no fue propósito de la investigación. Se realizó esta tarea para facilitar la interpretación de los datos por parte del equipo investigador.

yuxtaposición. Así, se revelan 11 retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de microempresas de Medellín, 6 de los cuales corresponden a la categoría conocimiento, y los 5 restantes a la categoría habilidades, distinguidos en la tabla 9.

Tabla 9
Retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización

| Retos relativos al conocimiento | Retos relativos a las habilidades |
|--|---|
| Reto 1: incierto pero indiferente | Reto 7: primero lo primero |
| Subreto: evasión a la incertidumbre | Subreto: habilidades adaptativas |
| Reto 2: anarquía en la acción empresarial | Reto 8: sistema cerrado de gerencia |
| Subreto: evasión a la incertidumbre | Subreto: habilidades adaptativas |
| Reto 3: tu visión, mi visión | Reto 9: primer y último intento |
| Subreto: orientación a largo plazo | Subreto emergente: habilidades motivacionales |
| Reto 4: aquí solo mando yo | Reto 10: mañana miramos |
| Subreto: dependencia de otros | Subreto: habilidades perceptuales |
| Reto 5: yo soy el jefe | Reto 11: vamos al grano |
| Subreto: masculinidad | Subreto: habilidades relacionales |
| Reto 6: no hay tiempo para saber | |
| Subreto emergente: elementos de la cultura | |

Fuente: elaboración propia.

Cada uno de los retos presentados en la tabla 9 recibe un nombre para facilitar su aprehensión y es descrito hasta donde permitió la información recolectada. Sin embargo, es clara la necesidad de profundizar en cada uno por medio de investigaciones posteriores que permitan ampliar el espectro de los retos a otros sectores económicos y realidades culturales colombianas. También, se hace necesario aclarar que la tipificación de retos que se presenta aquí no se refiere a una lógica disyuntiva, y que en algunos retos interviene más de un proceso administrativo, en cuyo caso el gerente deberá usar su criterio para ejecutar una respuesta apropiada.

4.1. Retos relativos al conocimiento

Los retos relativos al conocimiento dan cuenta de elementos cognoscibles que aún no son aprehendidos por el empresario en su actuación diaria y, por tanto, son observables en la acción empresarial. De acuerdo con Thomas et al. (2008), el componente conocimiento procede de la experiencia y la observación para facilitar el comportamiento cómodo en interacciones interculturales. Por medio del análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos de recolección de información, se observó que existen muchas dificultades para entablar relaciones de manera fluida debido a aspectos culturales del entorno que los empresarios no logran materializar en su acción empresarial, especialmente aquellos relativos a esquemas temporales de planeación y relacionamiento. Se tienen entonces 6 retos relacionados:

• Reto 1: incierto pero indiferente

Tipo de reto: conocimiento, subreto: evasión a la incertidumbre.

Si bien los microempresarios reconocen la importancia de los planes empresariales, estos no son formulados ni mucho menos llevados a la práctica con frecuencia. Con esta premisa, se puede afirmar que si bien persiste la preocupación por situaciones ambiguas e in-

ciertas¹⁶, reflejada en los resultados de los cuestionarios y como constante de la programación cultural, los encargados de las actividades de internacionalización de las empresas estudiadas no realizan tareas para evadirlas, llámese investigaciones y planes de acción u otros, ya que forman parte de la función administrativa de planeación. Dicho de manera sucinta, si bien esta es una cultura que evade la incertidumbre, las estructuras mentales y las coyunturas empresariales, no propenden por ejercicios de planeación que favorezcan este escenario incierto sobre la necesidad inmediata de sobrevivir en el entorno competitivo.

• Reto 2: anarquía en la acción empresarial

Tipo de reto: conocimiento, subreto: evasión a la incertidumbre.

El cuestionario reveló que las actividades de internacionalización se realizan sin el establecimiento de reglas para orientar el proceso de las microempresas, se evidencia que las actividades se desarrollan de manera empírica, es decir, sin seguir patrones claros predeterminados y sin un plan de acción que se ha de cumplir. De nuevo, la evasión a la incertidumbre constituye en esta actividad un reto de gestión intercultural relacionado con el conocimiento. Según Hall (1976), la cultura colombiana puede ser clasificada como de alto contexto, donde los mensajes y los acuerdos se deben construir de manera oral; esto se traduce en informalidad alrededor de los negocios, dificultando entonces la ejecución efectiva de las tareas, y por lo tanto, de reglas para orientar procesos.

• Reto 3: tu visión, mi visión

Tipo de reto: conocimiento, subreto: orientación a largo plazo.

La falta de planeación en las actividades de internacionalización que se evidenció en las respuestas de los microempresarios pone de manifiesto que los planes en las empresas estudiadas no son realizados con suficiente anticipación. Esto no permite a los microempresarios prever situaciones o escenarios futuros para advertir contingencias, incrementar las posibilidades de éxito y asegurar otras oportunidades de internacionalización. De igual manera, desalinea los esfuerzos entre la empresa local y sus socios extranjeros, quienes en algunos casos cuentan con estructuras complejas de planeación y prospección, fijando metas y aplicando esfuerzos en diferentes momentos del tiempo que no necesariamente concuerdan con aquellos de la empresa colombiana. Si bien esto podría ser observado como un problema de planeación, son los esquemas mentales los que definen en el ser humano sus horizontes temporales de visión y es en ellos donde reside el reto mencionado.

• Reto 4: aquí solo mando yo

Tipo de reto: conocimiento, subreto: dependencia de otros.

La función administrativa de control, que incluye monitorear los avances de las actividades de internacionalización de las microempresas, está orientada por una figura de autoridad fija que impone la disciplina de trabajo. Se evidencia que este personal que ejecuta las actividades de internacionalización al estar solo durante el proceso tiene dificultades para adaptarse a los cambios del entorno y, por ende, controlar su comportamiento durante la internacionalización. Lo anterior corresponde con lo expuesto por Hofstede (2007, p. 19) sobre una posible sexta dimensión que responde a preguntas relacionadas con "la necesidad de guía de parte de padres u otras figuras de autoridad, y las relaciones con pares u otros miembros relevantes del grupo"¹⁷.

¹⁶ Geert Hofstede se refiere a esta dimensión como al grado con el cual una sociedad siente incomodidad hacia la incertidumbre y la ambigüedad, y cómo se enfrenta al hecho de que el futuro no puede conocerse. Los países con una alta calificación en la evasión a la incertidumbre mantienen códigos de creencia y comportamiento rígidos y muestran intolerancia hacia ideas y comportamientos no ortodoxos. Colombia forma parte de este grupo de países según el estudio de Hofstede.

¹⁷ Traducción por los autores; el texto original dice: "the need for guidance from parents and other authority persons, and relationships with siblings and other relevant in-group members".

Ello puede evidenciarse en el hecho de que son los directivos/dueños quienes realizan las actividades de internacionalización y toman las decisiones en torno a las mismas, y por tanto, el desempeño de los posibles demás empleados depende totalmente de las acciones tomadas por el directivo o las directrices que él imparte, pues ante tan pequeño equipo de trabajo el dueño ostenta todo el poder. El control se ejerce de manera vertical dado que la figura de autoridad tiene pleno dominio de las acciones desarrolladas, y en el caso de que haya empleados, estos no logran la conformación de equipos de trabajo autónomos para la toma de decisiones en los procesos de internacionalización. A saber, la posibilidad de que existan varios socios que balanceen el desfase de poder que recae sobre un solo miembro de la compañía permitiría realizar un control más apropiado a las actividades de internacionalización.

• **Reto 5: yo soy el jefe**

Tipo de reto: conocimiento, subreto: masculinidad.

Constituir equipos de trabajo es otra dificultad observada en las respuestas dadas por los microempresarios. Los directivos de la microempresa son quienes realizan las actividades de internacionalización, y por tanto, son quienes toman las decisiones e imparten órdenes en este tema. El rol que desempeñan los microempresarios para este caso es de una figura de logro y prestigio personal, y no el que se esperaría al conformar equipos como figura de bienestar y cohesión social. Por lo anterior, el reto de gestión intercultural relacionado con el conocimiento se relaciona con la masculinidad en la función administrativa de coordinación en tanto predominan los papeles establecidos por la costumbre cultural y no por las necesidades de la empresa.

• **Reto 6: no hay tiempo para saber**

Tipo de reto: conocimiento, subreto emergente: elementos de la cultura.

Cabe resaltar que la teoría de Geert Hofstede está soportada sobre los valores de la cultura que se trasladan al puesto de trabajo, pero esta teoría deja de lado otros elementos importantes que se han de estudiar para la comprensión de un contexto cultural (Román, 2008). De esta manera, se identifica un subreto emergente dentro del reto de gestión intercultural relacionado con el conocimiento: elementos de la cultura. Lo anterior emerge a partir de los aspectos o causas a los cuales los microempresarios atribuyen las desviaciones en la interacción con sus socios. Elementos como el lenguaje, la educación y la estética, además de los valores, son reconocidos por los microempresarios como posibles causas de malentendidos o dificultades al llevar a cabo actividades de internacionalización, pero manifiestan además, desconocimiento y falta de preparación al respecto. Adicionalmente, afirman no acceder ni diseñar capacitaciones para afrontar estas dificultades a pesar de que reconocen la importancia de estar preparados para la interacción intercultural.

4.2. Retos relativos a las habilidades

Los retos relativos a las habilidades hablan de la capacidad humana de interactuar en términos de percepción, adaptación, y motivación durante los encuentros interculturales. Recogen del ser su aspecto emocional para vencer la posible frustración que se da al enfrentar situaciones desconocidas o difíciles en las cuales deba modificar su comportamiento, mantener la automotivación y los sentidos alerta en cuanto a los estímulos del entorno. Al respecto, se han identificado 5 retos:

• **Reto 7: primero lo primero**

Tipo de reto: habilidades, subreto: habilidades adaptativas.

La ejecución de actividades para la consecución de resultados satisfactorios en las microempresas permite identificar un reto de gestión intercultural: los microempresarios no están buscando una efectiva relación intercultural, sino cumplir metas y obtener resultados

positivos en otras dimensiones de la organización que no necesariamente propenden por fortalecer vínculos humanos con socios extranjeros, y en última instancia, también obstaculizan los otros logros. En términos de Kluckhohn y Strodtbeck (1961), orientan las actividades humanas al hacer. Al llevar a cabo actividades de internacionalización, no se da mayor importancia a la comprensión de aspectos culturales de sus socios comerciales, por lo que sus habilidades adaptativas se convierten en un reto en las microempresas estudiadas, en cuanto sin consciencia cultural no es posible ofrecer respuestas apropiadas durante las interacciones, como se aprecia en la figura 3.

• **Reto 8: sistema cerrado de gerencia**

Tipo de reto: habilidades, subreto: habilidades adaptativas.

Cuando se indagaron las medidas correctivas que tomaban los microempresarios frente a las desviaciones en la interacción cultural con los socios, se evidenció que solo algunas veces se emprendían acciones para realimentar lo realizado en comparación con lo esperado y muy pocas veces tomaban correctivos ante estas desviaciones. La falta de verificación y actuación, si se piensa en relación con el ciclo de calidad PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), dibuja un reto de gestión intercultural relacionado con las habilidades adaptativas, por medio de las cuales podrían sobrepasar obstáculos y aprender de los errores cometidos en las actividades de internacionalización. Es claro que no realizar verificación de las tareas realizadas para actuar en la corrección de desviaciones demuestra que los estímulos del entorno no son comprendidos como insumos de la acción empresarial, lo cual es un requisito indispensable en la gestión intercultural tal y como está definida en Mead (2005, p. 16): “Desarrollo y aplicación de conocimiento sobre culturas en la práctica de la gerencia internacional cuando las personas involucradas tienen identidades culturales diferentes. Estas personas pueden pertenecer o no a la misma dependencia de la empresa”.

• **Reto 9: primer y último intento**

Tipo de reto: habilidades, subreto emergente: habilidades motivacionales.

En el presente estudio se dificultó analizar la función administrativa de dirección, en vista de que las microempresas estudiadas no cuentan con un equipo de trabajo al cual haya necesidad de orientar y hacer funcionar, y como se dijo anteriormente, las actividades de internacionalización son llevadas a cabo por los directivos, es decir, por el líder de la empresa, una sola persona que es sujeto y objeto de motivación. La internacionalización en las microempresas es un proceso complejo que requiere esfuerzo y dedicación, y según las respuestas obtenidas en los cuestionarios, se evidencia la falta de motivación por parte de los directivos. Esto hace pensar en un subreto emergente relacionado con las habilidades motivacionales para conformar equipos de trabajo motivados, o desarrollar destrezas de automotivación en el caso específico de las empresas estudiadas.

• **Reto 10: mañana miramos**

Tipo de reto: habilidades, subreto: habilidades perceptuales.

Al indagar la capacitación que se brinda a los empleados para llevar a cabo actividades de internacionalización, las microempresas respondieron que no lo hacían. De esto puede inferirse un reto relacionado con las habilidades perceptuales en la función administrativa de organización, pues al no capacitar a los empleados, no se desarrolla en ellos la capacidad de identificar situaciones del entorno, y menos aún, de responder a las diferencias entre diversos entornos culturales para ejecutar de manera apropiada las actividades de internacionalización.

• **Reto 11: vamos al grano**

Tipo de reto: habilidades, subreto: habilidades relacionales.

Los microempresarios realizan efectivamente actividades inter-

nas de comunicación en la empresa debido al reducido número de personas que están a su cargo, lo cual facilita la tarea. Sin embargo, al preguntar por la relación que ellos sostienen con sus socios, se evidencia una falta de realimentación durante las interacciones en cuanto a los elementos culturales de parte y parte. Así las cosas, se considera una subcategoría emergente de actividad de internacionalización relacionada con la organización que se llama comunicación externa, y se subraya la importancia de esta actividad en la función administrativa de organización. La ausencia de temas sobre elementos culturales en las conversaciones sostenidas con los socios hace pensar en una débil comunicación externa y por tanto, en un reto de habilidades relacionales que se deben enfrentar.

5. Conclusiones

La microempresa colombiana se encuentra en posiciones competitivas en las cuales su éxito o salida del mercado depende en gran medida del aprovechamiento de la coyuntura económica y de las políticas comerciales del país en conjunto con el desarrollo de capacidades avanzadas que propicien no solo la supervivencia, sino el crecimiento y la rentabilidad. Ante un panorama de relaciones comerciales multilaterales, vía tratados de libre comercio, no existe disculpa alguna para evitar formar parte del juego internacional.

Está claro que la supervivencia de muchas microempresas también está dada por condiciones ajenas al desempeño empresarial, y que su objetivo primordial por supuesto es y será permanecer en el tiempo. No obstante, en cuanto otras instituciones económicas, sociales y políticas ingresan en terrenos de internacionalización, la presión para establecer vínculos con el exterior es mayor, requiriendo habilidades avanzadas para competir con alguna oportunidad ante los rivales nacionales y extranjeros. Por ende, el aporte metodológico presentado en términos de gestión intercultural, necesidad a la cual aluden diferentes académicos (Griffith, et al., 2008; Thomas, 2008), facilita el propósito principal del desempeño del gerente internacional como líder de las funciones de la empresa en internacionalización.

Si bien el método utilizado revela especialmente debilidades sobre cuestiones que debieron ser superadas hace algún tiempo, como por ejemplo la improvisación en la acción empresarial, la situación de la microempresa colombiana se encuentra ya saturada por estudios de diagnóstico que siguen quedándose en los anaqueles y requiere de propuestas metódicas como esta.

Por otro lado, los resultados arrojados son únicamente válidos para empresas que exhiban un compromiso real con la internacionalización como lo sugiere hace ya 3 décadas el modelo de internacionalización de Uppsala (Johanson y Vahlne, 1977). El mencionado modelo ha sido ampliamente discutido —y por supuesto criticado—, y sienta como base principal para la internacionalización el compromiso creciente con el mercado y el desarrollo de conocimiento en la acción empresarial. El primer paso en la internacionalización de la microempresa colombiana es precisamente superar la visión cerrada para configurar un mundo de producción globalizado, desarrollar técnicas y construir competencias donde pensar en la influencia extranjera sea un hecho diario en la acción empresarial (Bustamante, Arboleda y Gutiérrez, 2010).

Teniendo en cuenta el proceso administrativo que sirvió como guía para el análisis de los retos de gestión intercultural, y con base en los resultados arrojados en la investigación, se puede asegurar que si no se realiza una adecuada planeación de las actividades de internacionalización, las empresas no tendrán los insumos necesarios para realizar mediciones de desempeño, y tampoco para ejecutar la función administrativa de control en la empresa. Esto se debe a que las actividades de internacionalización llevadas a cabo en las microempresas estudiadas no provienen de planes, y en consecuencia, no hay objetivos propuestos con los cuales tener un referente de análisis y evaluación del desempeño en la internacionalización, lo cual

imposibilita la realización de una adecuada revisión y monitoreo de las acciones emprendidas.

Esto significa que el proceso administrativo no se completa hasta realimentar los planes de línea de base, y que en términos del ciclo de calidad PHVA (planear, hacer, verificar, actuar), solo hacer funciona. Se llevan a cabo actividades de internacionalización sin planeación, y por tanto, no es posible verificar los resultados obtenidos al no contar con un referente (línea de base), y mucho menos tomar medidas preventivas, correctivas o de mejoramiento para una mejor gestión (actuar) y posterior planeación. De esta forma, y resumiendo: el producto de la experiencia y el aprendizaje en el comportamiento internacional no revierte en la empresa, mucho menos cuando se trata de generación y aplicación de conocimiento sobre cultura. Esto se observa más fácilmente en la figura 6.



Figura 6. Relación entre la planeación y el conocimiento en la MiPyME. Fuente: elaboración propia.

El modelo de internacionalización de Uppsala postula que el grado de implicación y el ascenso en niveles de complejidad en los modos de entrada internacionales dependen del conocimiento sobre el mercado objetivo y de cuanto compromiso hay con el mismo, en términos de los riesgos que se está dispuesto a tomar, el control que se pueda tener de las actividades de internacionalización y la inversión que se ha de realizar en el mercado (Johanson y Vahlne, 2009). Se puede decir, recordando este modelo, que las microempresas estudiadas deben demostrar su compromiso con el mercado, y sin esta condición dada, es lógico que no asciendan en la escala de tipos de modo de entrada. Dado que todos los empresarios participantes aseguraron ejecutar modos de entrada básicos (operaciones de comercio exterior como importación y exportación), se entiende la dificultad en el establecimiento de vínculos más o menos estables con el exterior, lo cual se opone a la definición de internacionalización que guía el presente estudio: un proceso de creciente implicación y proyección internacional. Todo esto es posible agruparlo en un esquema cualitativo por superposición en la figura 7.

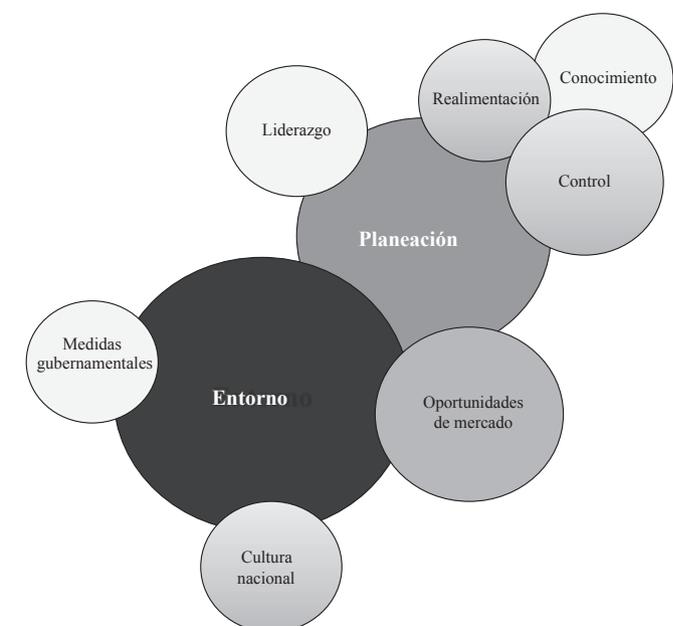


Figura 7. Internacionalización, cultura y acción empresarial. Fuente: elaboración propia.

Los retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de las microempresas de Medellín son producto de la falta de propuestas metódicas para este propósito y de la visión sistémica cerrada de la empresa por parte de los gerentes. Probablemente, esta última se haya arraigado en el inconsciente colectivo de un pueblo caracterizado por ser pujante pero apegado a sus tradiciones y costumbres. Por tanto, es necesario ampliar la descripción de los retos por medio de la ejecución de otros proyectos de investigación que permitan profundizar en los mismos, para diseñar posibles intervenciones, en vista de qué son, cómo lo expone la literatura especializada, de alto impacto en la forma como se llevan a cabo los procesos de internacionalización en las empresas. Ignorarlos repercute en la competitividad de las organizaciones en el ámbito internacional, y por supuesto en el desarrollo económico-social del país.

Referencias

- Andersen, O. (1993). On the Internationalization Process of Firms: A Critical Analysis. *Journal of International Business Studies*, 24, 209-231.
- Baskerville-Morley, R. (2005). A research note: the unfinished business of culture. *Accounting, Organizations and Society*, 30, 389-391.
- Bernard, R. y Ryan, G. (2010). *Analyzing qualitative data: Systematic approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- Blomstermo, A. y Deo, D. (eds.). (2003). *Learning in the internationalisation process of firms*. Londres: Edward Elgar Publishing.
- Bradley, D. y Carol, J. (1992). *Comunicación y aprendizaje cultural un análisis de adaptación intercultural*. Universidad Javeriana. Bogotá: Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Comunicación.
- Bunge, M. (2000). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.
- Bustamante, L. (2009). *Retos de gestión intercultural en las actividades de internacionalización de microempresas de Medellín*. Universidad EAFIT. Medellín: Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración.
- Bustamante, L., Arboleda, A. y Gutiérrez, J. (2010). Cultura, política industrial y competitividad internacional de PYMEs en Colombia. *Revista Ad-Minister*, enero-junio, 83-98.
- Cantillo, A. (2000). *El Empresario PYME y la Búsqueda de la ventaja competitiva: Manual práctico de gestión estratégica para la pequeña empresa*. Universidad EAFIT. Medellín: Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración.
- Cavusgil, S. (1980). On the Internationalization Process of Firms. *European Research*, 8, 273-281.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración: Teoría, proceso y práctica*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Deresky, H. (2005). *International Management. Managing across Borders and Cultures*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Earley, P. (2002). Redefining Interactions across Cultures and Organizations: Moving Forward with Cultural Intelligence. *Research in Organizational Behavior*, 24, 271-299.
- Earley, P. y Ang, S. (2003). *Cultural intelligence: individual interactions across cultures*. Stanford: Stanford University Press.
- Earley, P. y Mosakowski, E. (2004a). Cultural Intelligence. *Harvard Business Review*, 82, 139-146.
- Earley, P. y Mosakowski, E. (2004b). Toward culture intelligence: turning cultural differences into a workplace advantage. *Academy of Management Executive*, 18, 151-157.
- Earley, P. y Peterson, R. (2004). The Elusive Cultural Chameleon: Cultural Intelligence as a New Approach to Intercultural Training for the Global Manager. *Academy of Management Learning & Education*, 3, 100-115.
- Fayol, H. (1974). *Administración Industrial y General*. México: Herrero Hnos. Svcs. S.A.
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Galván, I. (2003). *La formación de la estrategia de selección de mercados exteriores en el proceso de internacionalización de las empresas*. Tesis de Doctorado en Economía, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España. [consultado 25 Ago 2009]. Disponible en: <http://www.eumed.net/tesis/igs/>
- Gankema, H., Snuif, H. y Zwart, P. (2000). The internationalization process of small and medium-sized enterprises: an evaluation of stage theory. *Journal of Small Business Management*, 38, 15-27.
- García, R. (2008). *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- Garrido, J. y Henao, J. (2009). *La relación entre el grado de internacionalización de las empresas y el nivel de la competencia intercultural de sus empleados*. Universidad ICESI. Cali: Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración con énfasis en Negocios Internacionales.
- Geldress, W., Etchebarne, M. y Bustos, L. (2011). La distancia psíquica y el desempeño exportador: Un reto para la PYME en la era de la Globalización. *Estudios Gerenciales*, 27, 85-96.
- Gómez, E. (2010). *Kant y Hegel: ¿Principio o fin de la ciencia? Con apuntes de Friedrich Nietzsche*. México D.F.: Siglo XXI Editores.
- Gooderham, P. y Nordhaug, O. (2004). *International management: cross-boundary challenges*. Malden: Wiley-Blackwell.
- Griffith, D., Cavusgil, T. y Xu, S. (2008). Emerging themes in international business research. *Journal of International Business Studies*, 39, 1220-1235.
- Hall, E. (1976). *Beyond culture*. Nueva York: Doubleday.
- Hill, C. (2007). *Negocios internacionales: competencia en el mercado global*. México: McGraw Hill.
- Hofstede, G. (2007). A European in Asia. *Asian Journal of Social Psychology*, 10, 16-21.
- Hofstede, G. (1997). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences International Differences in Work Related Values*. Beverly Hills: Sage.
- Hofstede, G. (2002). Dimensions do not exist: a reply to Brendan McSweeney. *Human Relations*, 55, 1355-1361.
- Hofstede, G. (1983). "Dimensions of National Culture in Fifty Countries and Three Regions". En: Deregowski, J., Dziejurawiec, S. y Annios, R. (eds.) *Explications in Cross Cultural Psychology*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Hofstede, G. (1984). The Cultural Relativity of the Quality of Life Concept. *Academy of Management Review*, 9, 389-398.
- Hofstede, G. (1979). Value Systems in Forty Countries: Interpretation, Validation and Consequences for Theory. En: Eckensberger L., Looner, W. y Poortinga, Y. (eds.) *Cross Cultural Contribution to Psychology*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Hofstede, G. (2003). What is culture? A reply to Baskerville. *Accounting, Organizations and Society*, 28, 811-813.
- Huang, Y. (2002). *Feng Qi's ameliorism: Between relativism and absolutism*. Bunnin, N. y Zhonggying, C. (eds.). Oxford: Blackwell Publishers.
- Johanson, J. y Vahlne, J. (1977). The Internationalisation Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Market Commitment. *Journal of International Business Studies*, 8, 23-32.
- Johanson, J. y Vahlne, J. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of International Business Studies*, 40, 1411-1431.
- Kast, F. y Rosenzweig, J. (1998). *Administración en las organizaciones. Enfoque de sistemas y contingencias*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Keller, A. (1988). *Teoría General del Conocimiento*. Barcelona: Editorial Herder.
- Kluckhohn, F. y Strodtbeck, F. (1961). *Variations in Value Orientations*. Nueva York: Peterson.
- Leung, K., Bhagat, R., Buchan, N., Erez, M. y Gibson, C. (2005). Culture and international business: Recent advances and their implications for the future. *Journal of International Business Studies*, 36, 357-378.
- Li, L., Li, D. y Dalgic, T. (2004). Internationalization process of small and medium-sized enterprises: Toward a hybrid model of experiential learning and planning. *Management International Review*, 44, 93-117.
- Maclure, S. y Davies, P. (1991). *Learning to think: Thinking to learn* (Eds.). Oxford: Pergamon Press.
- Mc Sweeney, B. (2002). Hofstede's model of national cultural differences and their consequences: A Triumph of faith - a failure of analysis. *Human Relations*, 55, 89-118.
- Mead, R. (2005). *International management: Cross-cultural dimensions*. Londres: Blackwell.
- Miles, M. y Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2008). *Reporte de Mipymes N.º 3*. Sección de Publicaciones. [consultado 22 Jul 2009]. Disponible en: <http://www.mincomercio.gov.co/econtent/Documentos/mipymes/2008/ReporteMipymes03.pdf>
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Myers, M. y Tan, F. (2002). Beyond models of national culture in information systems research. *Journal of Global Information Management*, 10, 24-32.
- Panikkar, R. (2006). *Paz e Interculturalidad: Una Reflexión Filosófica*. Barcelona: Herder.
- Restrepo, M. y Rosero, X. (2002). Teoría institucionalmente proceso de internacionalización de las empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, (84), 103-126.
- Rialp, A. (1999). Los Enfoques Micro-organizacionales de la Internacionalización de la Empresa: Una Revisión y Síntesis de la Literatura. *Información Comercial Española*, Octubre, 17-128.
- Román, J. (2008). La cultura como función determina las dificultades en lo intercultural. *Ad-minister*, (13), 103-111.
- Root, F. (1994). *Entry Strategies for International Markets*. Nueva York: Lexington Books.
- Sallenave, J. (2002). *La Gerencia Integral*. Bogotá: Editorial Norma.
- Shonhiwa, S. (2008). *The Effective Cross-cultural Manager: A Guide for Business Leaders in Africa*. Cape Town: Struik Publishers.
- Tabares, J. (2003). *Gestión del cambio organizacional en procesos de internacionalización. Estudio del caso NOEL*. Universidad EAFIT. Medellín: Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración.
- Thomas, D. (2008). *Cross-Cultural Management: Essential Concepts*. Los Angeles: Sage Publications.
- Thomas, D. (2006). Domain and development of cultural intelligence: The importance of mindfulness. *Group and Organization Management*, 31, 78-99.
- Thomas, D. e Inkson, K. (2004). Cultivating your cultural intelligence. *Security Management*, 48, 30-33.
- Thomas, D. e Inkson, K. (2003). *Cultural Intelligence. People Skills for the Global Business*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Thomas, D., Stahl, G., Ravlin, E., Poelmans, S., Pekerti, A., Maznevski, M., et al. (2008). Cultural Intelligence: Domain and Assessment. *International Journal of Cross Cultural Management*, 8, 123-143.
- Tjosvold, D. y Leung, K. (2003). *Cross-cultural management: foundations and future*. Londres: Ashgate Publishing.
- Welch, L. y Luostarinen, R. (1988). Internationalisation: Evolution of a Concept. *Journal of General Management*, 14, 34-55.
- Wild, J., Wild, K. y Han, J. (2001). *International Business: An Integrated Approach*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Wright, M., Westhead, P. y Ucbasaran, D. (2007). Internationalization of small and medium-sized enterprises (SMEs) and international entrepreneurship: A critique and policy implications. *Regional Studies*, 41, 1013-1029.



Artículo

La conformación del currículo en Administración: un estudio desde el isomorfismo institucional



Diego Armando Marín-Idárraga

Profesor Asociado II, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 19 de marzo de 2012

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

M19

Palabras clave:

Educación en Administración
Currículo en Administración
Isomorfismo institucional

JEL classification:

M19

Keywords:

Education in management
Curriculum in management
Institutional isomorphism

Classificação JEL:

M19

Palavras-chave:

Educação em Administração
Currículo em administração
Isomorfismo institucional

RESUMEN

La educación en Administración debe garantizar el balance entre la teoría y la práctica; no obstante, existen muchos desacuerdos acerca de lo que es relevante y pertinente en la formación de administradores, con perspectivas investigativas que rivalizan entre el rigor y lo instrumental. Mediante una metodología explicativa, este artículo analiza cómo se conforma el currículo de los programas de Administración en Bogotá, en el marco del isomorfismo institucional. Los resultados indican que las influencias normativas, correspondientes a las expectativas profesionales, y las miméticas, referidas a la comparación con otros programas, explican la configuración curricular de la educación en Administración. Asimismo, los resultados muestran que el currículo de los programas evaluados se halla desbalanceado en cuanto a los pesos relativos de las asignaturas que componen el conocimiento teórico, el conocimiento práctico y la formación en valores.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

The structure of the management curriculum: a study from an institutional isomorphism perspective

ABSTRACT

Management education must ensure a balance between theory and practice, however, there are many disagreements about what is relevant and pertinent in education managers, with investigative perspectives competing between rigor and instrumental. Based on explanatory methodology, this article discusses how curriculum of Management programs in Bogota is structured, within the framework of institutional isomorphism. The results indicate that regulatory influences, corresponding to professional expectations, and the mimetic, referring to comparisons with other programs, explain the structure of the curriculum in Management education. The results also show that the curriculum of programs evaluated is not balanced in terms of the relative weights of subjects corresponding to theoretical knowledge, practical knowledge and education in values.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

A criação do currículo em administração: um estudo a partir do isomorfismo institucional

RESUMO

A educação na Administração deve garantir o balanço entre a teoria e a prática; porém, existem muitos desacordos sobre o que é relevante e pertinente na formação de administradores, com perspectivas de investigação que rivalizam entre o rigor e o instrumental. Através de uma metodologia explicativa, este artigo analisa como se forma o currículo dos programas de Administração em Bogotá, no âmbito do isomorfismo institucional. Os resultados indicam que as influências normativas, correspondentes às expectativas profissionais, e as miméticas, referidas em comparação com outros programas, explicam a configuração curricular da educação na Administração. Também os resultados mostram que o currículo dos programas avaliados se encontra desequilibrado relativamente aos pesos relativos às matérias que compõem o conhecimento teórico, o conhecimento prático e a formação em valores.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

Autor para correspondencia.

Carrera 4 N.º 22-61, M1 Oficina 329, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: diego.marin@utadeo.edu.co

1. Introducción

Las nuevas tendencias en educación superior, caracterizadas entre otros aspectos por programas flexibles, formación a distancia, utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en procesos virtuales, desescolarización, currículos orientados al desarrollo de competencias y disminución del tiempo de estudio (Didriksson, 2008; García-Guadilla, 2003; López-Segrera, 2001; Zabalza, 2002), demandan la necesidad de la actualización curricular en la educación en Administración con el objeto de garantizar una formación pertinente (Dodd, Brown y Benham, 2002; Dudley, Dudley, Clark y Payne, 1995; Elmuti, 2004; Hamilton, McFarland y Mirchandani, 2000), más aun cuando se enfrenta, según Tunnerman (2009), una “explosión del conocimiento” (p. 43), que se caracteriza por un incremento vertiginoso de la cantidad de saber disciplinar, simultáneamente con el surgimiento de nuevas disciplinas y subdisciplinas, algunas de carácter transdisciplinario, lo que conlleva una obsolescencia rápida del conocimiento adquirido.

En este contexto, la educación en Administración ha recibido la atención de diversos académicos que han ampliado el debate acerca del rol y el direccionamiento que se ha de asumir por las escuelas de negocios, y su verdadera efectividad y pertinencia en la formación de gerentes (Dodd et al., 2002; Kinman y Kinman, 2001; Longenecker y Ariss, 2002; Ottewill, 2003). Los puntos de vista han sido contendientes entre una formación con *i*) un sentido más teórico hacia la apropiación del conocimiento y su correspondiente reflexión cognitiva (Albanese, 1989; Keys y Wolfe, 1988; Ottewill, 2003) que posibilite la intelección, el análisis y la resolución de los problemas fácticos (Elmuti, 2004; Starkey, Hatchuel y Tempest, 2004); *ii*) un acento más instrumental que provea al profesional las herramientas para encarar los problemas organizacionales cotidianos (Muller, Porter y Rehder, 1988; Waddock, 1991); *iii*) un carácter balanceado que reconcilie la dupla teoría-práctica (Chia y Holt, 2008; Conger y Xin, 2000; Holian, 2004; Van der Colff, 2004), y *iv*) un enfoque integral que incluya lo humano y valorativo (Aktouf, 2002; Elmuti, 2004; Le Mouël, 1992).

Para el caso específico de Colombia, la discusión en el campo particular de la educación en Administración no ha evidenciado mucha preocupación investigativa. Estudios como los de Rodríguez, Dávila y Romero (1990), Mayor (1990), Ochoa (1992), Sáenz (1995), Galvis (1996), Monroy (1994, 1996), Villegas (1996), López (1998), PROCAD (2004), Hernández, Saavedra y Sanabria (2006), Noguera y Cubillos (2007) y Salinas y Zapata (2009) han sido un avance rescatable. Como conclusión común de sus estudios, se ha mostrado la existencia de una formación con orientación instrumental y apego al tradicional proceso de gestión y el llamado por un balance en la estructura curricular que considere un mayor afianzamiento en lo teórico y en lo ético.

Frente a posiciones tan discordantes, cabe plantear entonces como problema y oportunidad investigativa que en la educación en Administración aún no se ha logrado un estado de conformidad acerca de su orientación teórico-práctica. Aunque algunos autores consideran que esta situación se debe a una condición pedagógica (Bla-ylock, McDaniel, Falk, Hollandsworth y Kopf, 2009; Campbell, Heriot y Finney, 2006; Porter y McKibbin, 1988), otros creen que tal problema corresponde a un asunto curricular (Aurand, DeMoranville y Gordon, 2001; Dudley et al., 1995; Hamilton et al., 2000; Michaelsen, 1999; Pharr, 2000; Stover, Morris, Pharr, Reyes y Byers, 1997; Walker y Black, 2000). Aceptando la idea de que el currículo es un proyecto formativo determinante del enfoque educacional (Marín-Idárraga y Cuartas, 2013; Román y Diez, 1999; Zabalza, 2002), el presente estudio se concentra en la perspectiva curricular con base en la siguiente pregunta: ¿cómo se conforma el currículo de los programas de Administración en Bogotá (Colombia)?

A partir de esta pregunta se derivó como objetivo determinar los factores explicativos en la conformación del currículo de los programas en Administración de la ciudad de Bogotá, para lo cual se tomó como referente teórico el isomorfismo institucional expuesto por Di-

Maggio y Powell (1999). El trabajo se realizó a través de un estudio explicativo —aplicando análisis factorial y de regresión—, con datos obtenidos mediante encuesta aplicada a 40 programas de Administración en la ciudad de Bogotá, durante 2010 y 2011.

Esta investigación realiza una contribución al campo de la educación en Administración al evidenciar las condiciones bajo las cuales se forman los administradores en Bogotá, reconociendo la importancia de un currículo que permita al estudiante la apropiación del saber y el desarrollo de una capacidad técnica para aplicarlos en las organizaciones, con el afianzamiento de un comportamiento ético legítimo.

El presente documento se divide en 4 partes. En la primera, se expone el marco teórico y la formulación de hipótesis; en la segunda, se introduce la metodología del estudio; en la tercera, se incluyen los resultados obtenidos y su discusión; en la cuarta, se exponen las conclusiones e implicaciones, limitantes y futuras líneas de investigación.

2. Marco teórico

En esta sección se realiza una aproximación general a los referentes curriculares y a la formación en Administración en Colombia, como preludeo de la fundamentación teórica y la formulación de hipótesis.

2.1. Referente global acerca de lo curricular

Muchas son las discusiones sobre la esencia y propósito de un plan curricular. El debate actual en el ámbito mundial se centra en reconocer la importancia de la formación orientada al desarrollo de las competencias básicas en los estudiantes, para que enfrenten con éxito su vida profesional (Beneitone, Esquetini, González, Maletá, Siufi y Wagenaar, 2007; Sladogna, 2000; Masseilot, 2000; Tobón, 2006a). Así que, la Universidad debe propiciar la capacidad de empleo mediante el desarrollo de competencias para promover la habilidad de aprender a aprender y de resolver problemas.

El énfasis en las competencias responde a las situaciones actuales de la sociedad del conocimiento, en donde no importa tanto lo que se sabe, sino cómo haciendo uso de ese saber se logra transformar una realidad —la movilización u operacionalización racional del conocimiento— (Hawes, 2005; Restrepo, Sarmiento y Ramos, 2003; Tobón, 2006a).

Esta situación la advierte Delors (1998), quien plantea que la educación debe estructurarse en torno a 4 pilares de los cuales subyace el conocimiento: aprender a conocer (comprensión), aprender a hacer (influencia en el entorno), aprender a vivir juntos (cooperación-fraternidad), aprender a ser (autonomía-juicio-responsabilidad). En este esquema convergen sincrónicamente 3 dimensiones o competencias: una acción epistémica, dada por el dominio del saber y su justificación telética; una acción axiológica fundamentada en un proyecto de valores por negociar-construir en un contexto cultural dado, y una acción praxeológica (integradora de las 2 anteriores) que se sustenta en la instrumentalización-operacionalización del conocimiento en coherencia con el comportamiento. La observación de tales condiciones entraña la posibilidad de generación de competencias desde el plan curricular y la correspondiente labor educativa (Marín-Idárraga, 2005; Tobón, 2006b).

Lo anterior supone justamente la emergencia de planes de estudios ágiles y flexibles. Entendiendo que la principal competencia que debe desarrollar el futuro profesional es la de aprender a aprender, las universidades están procurando cada vez más despertar en el estudiante la inquietud de aprendizaje permanente, focalizando los procesos formativos en los aprendizajes significativos; precisamente aquellos que permiten asignar usos productivos al conocimiento, situación que resalta Drucker (2004) cuando expone: “El recurso económico básico — ‘el medio de producción’, para usar la expresión de los economistas— ya no es el capital ni son los recursos naturales (la

'tierra' de los economistas) ni el 'trabajo'; es y será el conocimiento. Las actividades centrales de creación de riqueza no serán ni la asignación de capital a usos productivos ni el trabajo —los 2 polos de la teoría económica de los siglos XIX y XX, bien fuera clásica, marxista, keynesiana o neoclásica—. El valor se crea hoy por la productividad y por la innovación, ambas aplicaciones del conocimiento al trabajo. Los grupos sociales dominantes de la sociedad del conocimiento serán los 'trabajadores de conocimiento' —ejecutivos instruidos que saben asignar sus conocimientos a usos productivos—, así como los capitalistas sabían asignar capital a usos productivos" (p. 10).

Así pues, se observa un mensaje implícito que dicta que la universidad actual está llamada a configurar currículos centrados más en el desarrollo de competencias —cognitivas, técnicas y valorativas— (Tobón, 2006b), que en la profusión indiscriminada de temas que se condensan en asignaturas, las cuales se van sumando una a una, en ocasiones sin coherencia, con el perfil profesional o con un proyecto formativo integral (Zabalza, 2002).

2.2. Referente local: algunas miradas acerca de la educación en Administración en Colombia

En el ámbito de Colombia, vale destacar el trabajo realizado por Rodríguez et al. (1990), para la Misión de Ciencia y Tecnología, el cual analizó un grupo de 13 facultades y escuelas de Administración en el país, encontrando la existencia de un acelerado crecimiento con precaria calidad. Entre las deficiencias encontradas resaltan el bajo número de profesores con título de Ph.D., la falta de un desarrollo cualitativo paralelo al creciente número de programas y estudiantes, y una producción intelectual de escasa calidad. En dicho informe, además, se afirma que la formación administrativa en Colombia sigue de manera predominante el modelo del proceso administrativo. Agregan los autores que la formación general se da en sentido práctico y que falta en el currículo una transdisciplina que articule horizontal y/o verticalmente las disciplinas que concurren a la formación del administrador.

En el estudio adelantado por Hernández et al. (2006) se confirman muchos de los hallazgos hechos por Rodríguez et al. (1990), y que pese a los esfuerzos de mejoramiento, aún persisten. Entre ellos, destacan: *i*) una baja calidad que viene aunada a la explosión de la oferta formativa; *ii*) una adopción acrítica de modelos y conceptos de educación diseñados para otros contextos, tornando difusos los objetivos formativos y el diseño curricular; *iii*) planes de estudio inflexibles, centrados en la enseñanza hacia las áreas funcionales, con un escaso componente en gestión, economía, ciencias sociales, formación humanística y enfoque internacional, y *iv*) distanciamiento entre la teoría y la práctica, con planes centrados más en lo procedimental e instrumental con escaso sustento teórico, que limitan la reflexión necesaria para la comprensión de la realidad, sobre todo la nacional, de la cual hay un marcado desconocimiento.

Este panorama se ve reflejado en el estudio adelantado por la Unión Temporal PROCAD (2004) y actualizado por Salinas y Zapata (2009), en donde se realiza una caracterización del estado reciente de la educación en Administración en Colombia, observándose un desarrollo apenas marginal. En lo curricular, se ratifica un apego al patrón clásico del modelo del proceso administrativo, las áreas funcionales, el conjunto de disciplinas auxiliares y los cursos o espacios de integración al final de la carrera, lo que indica una marcada orientación profesionalizante en detrimento del saber necesario que le permita al administrador conocer y entender el entorno económico, político y social en que lleva a cabo su actividad.

Frente a este último problema que aún permea las facultades de Administración, Dávila (1991) señala cómo la crisis en las escuelas de Administración en Colombia se basa en una aversión a la teoría, y aún más, en una preponderancia de profesionales prácticos, y expone la necesidad de asumir una función valórica de la educación que supere el interés utilitario de la empresa.

Por otro lado, Villegas (1996) plantea que en Colombia, en contra de la creencia de los empresarios, la formación en Administración es eminentemente instrumental, con una escasa teoría de fundamentación y con un sesgo hacia el cómo hacer las cosas, para lo cual se difunde y entrena en técnicas administrativas. Según él, se presenta una aversión por parte de los estudiantes a la teoría, considerándola como algo muy abstracto e inútil, quienes ven en la práctica la mejor forma de estudiar Administración. De manera que la Administración, al estar enfascada en el proceso administrativo como tal y la organización —que es su objeto de intervención—, ha caído en una sobresimplificación al reducir la acción administrativa a la racionalidad instrumental, dejando fuera el proceso de interpretar, comprender, o al menos entender, las interacciones de los individuos inmersos en la estructura y dinámica de los procesos.

Por su parte, alertando sobre una educación más integral, Monroy (1996), en atención a la preparación interdisciplinaria del administrador de empresas, señala que es necesaria una formación social-humanística, no como una legión de cursos inconnexos, sino más bien como un conjunto integrado en torno a problemas o situaciones que favorezcan la comprensión de las diferentes variables que actúan sobre un fenómeno. En el mejor de los casos, según este autor, es más importante que el estudiante derive de cada una de estas disciplinas los métodos de conocimiento, el objeto de ellas y los postulados epistemológicos básicos que las constituyen.

En torno a esto, para Galvis (1996), un modelo humano antropocéntrico de la organización requiere fundamentalmente de nuevas concepciones acerca de tal entidad. Esto se constituye en la base antropológica y filosófica de la acción pedagógica dirigida a la formación de nuevos administradores y dirigentes. Plantea la necesidad que existe en el caso de la Administración, fuera de la estructura científica y tecnológica, de implementar múltiples variables educativas para la formación de un líder-administrador. Según él, el mundo reclama, por un lado, la competitividad organizacional y, por otro, un gran esfuerzo académico para dar cuenta de las bases epistemológicas del conocimiento administrativo y, especialmente, una preocupación profunda por la reflexión sobre la temática ontológica y axiológica.

En este sentido, Monroy (1996) asegura que se deben generar currículos que contengan las prácticas estudiantiles, así como metodologías y actividades extracurriculares orientadas con un criterio integrador y discrecional, de modo que automáticamente el administrador pueda ejercer su papel administrativo cuando sea necesario y desempeñarse como líder cuando se requiera. Este autor señala 3 dimensiones formativas para fortalecer el currículo: primero, una dimensión profesional, integrada por el dominio de los conocimientos y las técnicas y tecnologías propias de la profesión y generadora de capacidad aplicativa de las mismas; segundo, una dimensión humano-social, integrada por el conocimiento de los fundamentos de las disciplinas sociales, humanas, artísticas y filosóficas que concurren en la formación administrativa; y por último, una dimensión de autodesarrollo, caracterizada por cursos y experiencias que permitan una reflexión sobre sí mismo, contribuyendo al desarrollo individual y grupal.

De lo anterior, se observa cómo los diferentes académicos que se han ocupado de analizar el fenómeno de la educación en Administración en Colombia coinciden en afirmar que la formación de los administradores se caracteriza por un enfoque muy técnico, con sustento en un instrumental conceptual que se supone es el requerido para intervenir en las organizaciones con éxito y pertinencia. Ante todo esto, desde un criterio crítico-reflexivo, surge la necesidad de programas que articulen lo técnico con lo teórico y lo ético.

2.3. La conformación del currículo en Administración: entre la teoría y la praxis

La educación en Administración ha sido objeto de diversos debates acerca del énfasis en la teoría y en la práctica. En particular, son

rescatables: i) las apreciaciones de Ottewill (2003), quien expone que las escuelas de Administración se caracterizan por un aprendizaje instrumentalizado, caracterizado por el desarrollo de habilidades directivas que promueven una motivación más extrínseca que intrínseca (hacer vs. saber); ii) las reflexiones de Holian (2004), quien alerta del distanciamiento entre la teoría y la práctica en la formación gerencial con un enfoque más vocacional que universitario; iii) los planteamientos de Muñoz (2011), quien reconoce que el administrador se forma exclusivamente en herramientas profesionales, lo cual conlleva un desequilibrio en la integridad del oficio, pues queda reducido solo en la lógica instrumental, y iv) las manifestaciones candentes de Kieser y Leiner (2009), quienes consideran como insalvable la brecha entre el rigor de la investigación en gestión y su conveniencia práctica, debido a que la ciencia (de los académicos) y la praxis (de los profesionales) operan bajo lógicas distintas y separadas, lo que Shapiro, Kirkman y Courtney (2007) han denominado como el problema de producción y transferencia de conocimiento, entendido como la inhabilidad para generar investigaciones relevantes y traducirlas a un lenguaje comprensible para los profesionales, de manera que se reconcilie la compleja tensión que existe entre lo conceptual y lo concreto (Mintzberg y Gosling, 2002).

Aunado a esto, las investigaciones realizadas en 3 momentos diferentes por Wren, Halbesleben y Buckley (2007)¹, indicaron unos ciertos comportamientos acerca de la educación en Administración, encontrándose que en la década de 1970 el balance teoría-aplicación se inclinó a favor de lo teórico, que en la década de los ochenta el privilegio fue hacia la aplicación, y que en los noventa se replicó el comportamiento de los setenta con un énfasis de la teoría sobre la aplicación.

Este ir y venir en la investigación ha originado corrientes de pensamiento contendientes. Una, que podría denominarse como pragmática, alerta de que la formación de administradores se caracteriza por profesionales sobreteorizados que encuentran dificultades a la hora de aplicar su conocimiento a la realidad organizacional y demandan la necesidad de una orientación más integrada, técnica y pertinente para el mundo del trabajo (Bickerstaffe, 1981; Mandt, 1982; Miles, 1985; Muller et al., 1988; Waddock, 1991).

En contraposición, otra línea de pensamiento, que ha sido denominada por Wren, Buckley y Michaelsen (1994) como "el movimiento de educación en gestión con fundamento en la adquisición de conocimiento" (p. 143), expone que la formación en Administración debe prestar mayor atención y énfasis a la investigación y apropiación del conocimiento, y que desde la teorización, debe promover el pensamiento y el raciocinio que permitan al estudiante la mejor comprensión e intervención de los fenómenos organizacionales (Albanese, 1989; Das, 1994; Keys y Wolfe, 1988; Wexley y Baldwin, 1986). Alertan de que el vacío epistémico en su educación lleva a que los gerentes tomen decisiones a partir de prácticas empíricas y la intuición (Grayson, 1973; Kliksberg, 1995; Le Mouél, 1992), sobre todo cuando la formación no los prepara para asumir la habilidad primordial de discernir y diferenciar situaciones (Skinner y Sasser, 1977). Según Aktouf (1998), "tanto en las escuelas de Administración como en las altas instancias empresariales, se desarrolla un rechazo casi visceral por todo lo que pueda parecerse a una discusión de principios, a la interrogación conceptual o a la filosofía" (p. 337). En este orden de ideas, como lo expone Das (1994), "el desarrollo del pensamiento crítico es un componente clave de la educación en Administración" (p. 333).

Otra perspectiva, intermedia a las anteriores, considera que la educación en Administración está sometida a una brecha entre el rigor del conocimiento y la relevancia del mismo a la hora de su aplicación, e insta la necesidad de cerrar esta fisura a partir de un balance entre lo teórico y lo práctico (Chia y Holt, 2008; Kelemen y Bansal,

2002; Pearce y Huang, 2012, Shapiro et al., 2007). Como lo expone Van der Colff (2004), "es necesario hallar el equilibrio entre el contenido tradicional del conocimiento (finanzas, estrategia y recursos humanos) y las habilidades directivas (trabajo en equipo, solución de conflictos y pensamiento innovador)" (p. 499).

En una corriente más de naturaleza insular, Kieser y Leiner (2009) e Ireland (2012) establecen que existen muchas dificultades para reconciliar la teoría con la práctica debido a la sofisticación investigativa que se aleja cada vez más de la realidad, y sostienen que el distanciamiento es deseable en el corto plazo hasta que la investigación sea procesable en la academia para transferirla de una manera más razonable al medio profesional (Pearce y Huang, 2012).

Finalmente, sin desconocer la valía argumentativa de cada una de las anteriores miradas, están los aportes adicionales de otras reflexiones que, aunados a la búsqueda de un balance entre lo teórico y lo práctico, introducen la necesidad de una formación cimentada en valores y en lo humano (Aktouf, 2002; Clegg y Ross-Smith, 2003; Mintzberg, 2004; Monroy, 1994, 1996; Muñoz, 2011; Elmuti, 2004). Esta perspectiva se sintetiza en Muñoz (2011), quien escribe: "Formar administradores (lo mismo que economistas, ingenieros, contadores, etc.), no debiera considerarse exclusivamente como el aprendizaje de una serie de conocimientos y prácticas concretas de un oficio en particular. Esto último coincide con lo que hoy se considera como un enfoque educativo de *capacitación para el trabajo*, en contraste con otra corriente pedagógica, menos acogida, que aboga por una *formación para la ciudadanía*" (p. 298).

Con base en lo descrito en todo este apartado, se aprecia que en el ejercicio investigativo de los académicos no existe un consenso manifiesto a la hora de encarar la formación de administradores, pues sus posiciones argumentativas y las conclusiones de sus estudios bandean entre el conocimiento teórico, el conocimiento práctico (Kliksberg, 1995)² y la formación en valores, por lo que se plantea la siguiente hipótesis:

- H1: en la educación de administradores en Bogotá, el currículo presenta una conformación desbalanceada según el conocimiento teórico, el conocimiento práctico y la formación en valores.

2.4. El isomorfismo institucional como referente de conformación curricular

El institucionalismo se ha configurado como un campo teórico relevante en el entendimiento del fenómeno organizacional, a partir de los estudios iniciales de Selznick (1949) y con los desarrollos posteriores, algunos de los cuales han sido compilados magistralmente por Powell y DiMaggio (1999).

De acuerdo con Fernández-Alles y Valle-Cabrera (2006), el institucionalismo comprende una aproximación emergente en la teoría organizacional, más a razón de continuidad, que atribuye mayor relevancia a las influencias macroambientales en términos políticos, sociales y económicos, ejercidas sobre un determinado campo organizacional. En este marco, se dice que las organizaciones formales surgen en contextos muy institucionalizados, cuya legitimidad no solo está dada por los sistemas internos de actividades controladas y coordinadas, sino además por la incorporación de las prácticas del trabajo organizacional definido por la sociedad o el ambiente (Barley y Tolbert, 1997; Meyer y Rowan, 1977). De tal manera, para el institucionalismo, las organizaciones operan en un ámbito supraindividual, haciendo que la intencionalidad de los actores particulares no tenga mayor peso e influencia sobre el todo organizacional, por lo

¹ Este trabajo comprendió un estudio longitudinal aplicado a 525 miembros de la Academy of Management.

² Para Kliksberg (1995), "el conocimiento teórico se compone de hipótesis, leyes, teorías, postulados, etc., que implican distintos grados de conjetura sobre la realidad. El conocimiento técnico, por su parte, está integrado por cuerpos de reglas, que prescriben acerca de los criterios de elección de alternativas y norman la acción práctica en general" (p. 33).

que el cambio organizacional, ya sea evolutivo o revolucionario, deviene en atención a influencias macroambientales (Greenwood y Hinings, 1996).

Así que con el institucionalismo se supera la visión tradicional del ambiente técnico —el cual se asume solo en términos de los intercambios en el mercado y las dependencias que las organizaciones generan en función de los recursos que utilizan para alcanzar la competitividad (Pfeffer y Salancik, 1978)—, para trascender a una visión ampliada que reconoce que la organización se ve afectada por el contexto institucional, entendido como el arreglo de normas y simbolismos, que desde la influencia socio-política-legal de diferentes *stakeholders* presionan a las empresas para que se ajusten para lograr legitimidad (DiMaggio y Powell, 1999; Hasselbladh y Kallinikos, 2000; Meyer y Rowan, 1977).

Precisamente la legitimidad, asumida como una cierta congruencia entre los valores que la organización profesa y los valores y creencias socialmente compartidos de diferentes audiencias, designará su sostenibilidad en el tiempo (Baum y Oliver, 1991; Fernández-Alles y Valle-Cabrera, 2006; Oliver, 1991). Por consiguiente, la organización se concibe legítima siempre y cuando se sujete a las normas y valores socialmente compartidos, y en consecuencia, las metas organizacionales se evaluarán como positivas en la medida en que estén alineadas con las demandas sociales (Dacin, Goodstein y Scott, 2002; Scott, 1999).

En el caso de las universidades, su proceso académico no se sustrae del entorno que le rodea, en especial en lo relacionado con la investigación y las redes de conocimiento. Según Astley (1985), Davis (2006), DiMaggio (1995) y Weick (1995), la construcción de conocimiento científico subyace en buena medida de una dinámica social representada en las interacciones de diversos actores en un campo particular, por lo que las universidades están sometidas a incidencias ambientales que afectan o direccionan a su misión formativa y de generación de saber. Asimismo, buena parte de los perfiles formativos que le caracterizan son incididos por las tendencias e imposiciones del ambiente socioeconómico y político, por lo que la construcción curricular obedece en gran medida a lo que es pertinente para la sociedad (Chia y Holt, 2008; Conger y Xin, 2000; Walker y Black, 2000). De manera que, tomando como referente el institucionalismo, se asume que el diseño curricular no es una acción que se edifica únicamente desde la intención racional endógena de la Universidad, sino que este se ve además impactado por el conjunto de decisiones institucionalizadas del contexto político, económico y social. Así, se reconoce que las elecciones racionales alrededor del currículo están de algún modo limitadas a las opciones que les ofrece el entorno, por lo que, según Dudley et al. (1995), las imprescindibles revisiones curriculares deben responder a las transformaciones del ambiente exógeno.

Por lo tanto, puede inferirse que un ambiente altamente institucionalizado ejerce una fuerte presión sobre la organización promoviendo estructuras subordinadas (Scott, 1999), que implícitamente responden a un grado de homogeneización (Strandgaard y Dobbin, 1997), en lo que DiMaggio y Powell (1999) definen como isomorfismo, entendido como un proceso limitador que presiona hacia la homogeneización de las unidades, que en una misma población enfrentan condiciones ambientales similares (como lo son las universidades y sus programas académicos).

Bajo esta perspectiva, es posible considerar que el isomorfismo institucional es uno de los factores que tiene influencia en los procesos de estructuración curricular. DiMaggio y Powell (1999) identifican 3 mecanismos isomórficos:

- Isomorfismo coercitivo: referido a las presiones formales e informales que sobre una organización ejercen, ya sea otras organizaciones o incluso el ambiente cultural en el que actúan.
- Isomorfismo mimético: por el cual las organizaciones tienden a imitar a otras de su mismo campo organizacional, para dismi-

nuir el riesgo y la incertidumbre en sus procesos (algo semejante a la técnica del *benchmarking*).

- Isomorfismo normativo: suscitado por la existencia de las profesiones u ocupaciones que tienden a definir condiciones para controlar la actividad de las organizaciones.

Por lo tanto, a la luz del institucionalismo se puede identificar un matiz homogeneizador de la conformación curricular, que se explica por el efecto que sobre un programa tienen las normas y patrones impuestos por el campo en el cual interactúa, en busca de su legitimidad. El ajuste de la estructura curricular estará dado en las intenciones para enfrentar el pilar regulador, el pilar normativo y el pilar cognitivo propio de las presiones del entorno institucional que les obliga estados isomórficos (Dacin, 1997).

Con base en lo anterior, se plantea la siguiente hipótesis:

- H₂: los isomorfismos coercitivo, normativo y mimético explican la conformación del currículo en la formación de los administradores en Bogotá.

3. Metodología

A continuación se describe la metodología empleada en la investigación. En primera instancia, se especifica el procedimiento seguido, luego se expone la muestra y obtención de la información, después se detallan las pruebas de validez aplicadas a las escalas, y finalmente, se presentan las variables analizadas.

3.1. Tipo de estudio y procedimiento

El ejercicio correspondió a una investigación explicativa³, con apoyo del *software* PASW Statistics 18. Para probar la primera hipótesis, se hizo un análisis de correlaciones buscando determinar la asociación entre las dimensiones que conforman el currículo, y luego se realizó un análisis descriptivo mediante tablas de frecuencia, con el objeto de identificar los pesos relativos de esas dimensiones en el plan de estudios. Para verificar la segunda hipótesis, se adelantó un análisis factorial exploratorio con extracción por componentes principales y rotación varimax, para identificar los factores que mejor explican la estructura curricular, con los cuales se ejecutó un análisis de regresión múltiple.

3.2. Muestra y recolección de la información

El marco muestral para el estudio comprendió la información contenida en la base de datos del Sistema Nacional de Información de Educación Superior con corte a 30 de marzo de 2010 (que fue el momento en el cual se definieron los parámetros para adelantar el trabajo de campo). En ese momento, estaban reportados con registro calificado 56 programas en Administración en cuanto a pregrado en la ciudad de Bogotá. En virtud del tamaño reducido de la unidad de análisis, se decidió aplicar el método de censo que, según Malhotra (2004), es el más recomendable y deseable cuando se tienen poblaciones pequeñas. En la mayoría de los casos, se aplicaron entrevistas estructuradas a decanos, directores de programa y/o coordinadores académicos⁴. El ejercicio se desarrolló entre junio de 2010 y mayo de 2011, y se completaron 40 cuestionarios correctamente diligenciados, lo que equivale a una tasa de respuesta del 71,4%⁵.

³ De acuerdo con Babbie (2010), la investigación explicativa es aquella que tiene por objeto evaluar las relaciones causales entre 2 o más variables.

⁴ En algunos casos, el cuestionario fue enviado por correo electrónico, ante la imposibilidad de contactar personalmente con el encargado.

⁵ Esta tasa se consideró como aceptable para el estudio ante la inexistencia de investigaciones previas que reunieran características similares con propósito comparativo.

3.3. Medidas y validez

Para establecer cómo se conforma el currículo de los programas en Administración en Bogotá, se elaboraron 3 preguntas que indagaban sobre la proporción en la cual el plan de estudios estaba estructurado según el conocimiento teórico, el conocimiento práctico y la formación en valores, en una escala de 5 intervalos (entre 0 y 20%; 21 y 40%, 41 y 60%; 61 y 80%; 81 y 100%). La prueba de fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach arrojó un 0,70, lo cual es aceptable de acuerdo con Hair, Anderson, Tatham y Black (1999)⁶.

Para identificar los factores que explican la conformación de dicho currículo y en virtud de que no se hallaron estudios previos en correspondencia con el objetivo de la investigación, se elaboró la escala con sustento en la teoría institucionalista y la experiencia del investigador (Salgado, 2010). Esta escala incluyó 9 ítems con 4 opciones de respuesta tipo Likert —totalmente en desacuerdo; en desacuerdo; de acuerdo; totalmente de acuerdo—.

Para garantizar la fiabilidad y validez, se realizaron los siguientes procedimientos:

- **Consistencia interna:** establece la fiabilidad de una escala controlando los errores debidos a las personas que responden la encuesta, y se obtiene mediante el Alfa de Cronbach. El resultado fue de 0,75, lo cual confirma que el constructo asumido es fiable.
- **Validez de contenido:** de acuerdo con Hair et al. (1999), es la valoración del grado de correspondencia entre los artículos seleccionados para constituir una escala aditiva y su definición conceptual⁷. Para ello, mediante un pretest, se empleó el método de valoraciones de jueces expertos convocando a 5 académicos que conceptuaron acerca del cuestionario inicial, con lo cual se obtuvo la razón de validez de contenido, según la siguiente fórmula (Salgado, 2010):

$$RVC = \frac{\sum \frac{Ne - (\frac{N}{2})}{\frac{N}{2}}}{n} \quad (1)$$

Donde *Ne* corresponde al número de jueces que indican que la pregunta es esencial; *N* representa el número total de jueces; y *n* comprende el número de preguntas.

Con este índice los jueces están indicando hasta qué punto el campo acotado por la encuesta y el campo del dominio objeto de estudio son correspondientes. Puntajes > 0,7 garantizan un buen indicador. El resultado obtenido para este estudio fue de 0,77.

Finalmente, se aplicó una prueba piloto con 3 programas, lo cual permitió afinar la escala y garantizar su correspondencia con el esquema teórico propuesto.

- **Validez de constructo:** la validez de constructo de una escala es el grado en el cual ciertos conceptos (por ejemplo, psicológicos, sociológicos o económicos) explican el rendimiento en una medida (Salgado, 2010); es decir, representan con precisión el concepto de interés (Hair et al., 1999). En este caso, se llevó a cabo el análisis de la estructura latente por componentes principales, lo cual a su vez permitió un análisis factorial con rotación varimax para identificar entre las variables independientes cuáles son los factores que mejor explican la conformación del currículo.

Para determinar la viabilidad del análisis factorial, se realizaron las pruebas de medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la de esfericidad de Bartlett que contrasta si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad o no, lo que implica que el modelo factorial es adecuado o inadecuado⁸. En la tabla 1 se presentan los resultados que indican la viabilidad del análisis factorial.

Tabla 1
Pruebas para definir bondad del análisis factorial

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin | | 0,676 |
| | Chi-cuadrado aproximado | 101,124 |
| Prueba de esfericidad de Bartlett | gl | 36 |
| | Sig. | 0,000 |

Por lo tanto, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio con un método de extracción por componentes principales, incluyendo todas las variables observables (escalas del cuestionario), para identificar los factores que mejor explican la estructuración del currículo. De los resultados obtenidos, no se eliminaron ítems (dado que todos presentaron una varianza compartida > 0,5), quedando un constructo de 9 ítems con comunalidades > 0,51, como se observa en la tabla 2.

Tabla 2
Varianza compartida

| Comunalidades | | |
|--|---------|------------|
| La configuración del currículo del programa obedece a: | Inicial | Extracción |
| Tendencias del entorno | 1,000 | 0,662 |
| Política institucional | 1,000 | 0,697 |
| Perfiles profesional/ocupacional | 1,000 | 0,738 |
| Competencias esperadas | 1,000 | 0,544 |
| Requerimientos de las empresas | 1,000 | 0,512 |
| Estudios diagnósticos | 1,000 | 0,732 |
| Influencia instituciones asimiladas | 1,000 | 0,699 |
| Regulaciones gubernamentales | 1,000 | 0,673 |
| Expectativas de los estudiantes | 1,000 | 0,770 |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Para hallar los factores representativos que mejor explican la estructuración del currículo, se utilizó el criterio de la raíz latente. Según Hair et al. (1999), cualquier factor individual deberá justificar la varianza de por lo menos una única variable. En virtud de que cada variable contribuye con un valor de 1 para el autovalor total, se obtuvieron 3 factores que tienen raíces latentes o autovalores > 1.

Conociendo que las variables agrupadas en 3 factores son el constructo que mejor explica la conformación del currículo, se procedió a continuación a realizar un análisis factorial con una rotación varimax, guardando las puntuaciones factoriales como variables por el método de regresión (que más adelante se utilizaron para el análisis de regresión múltiple) obteniéndose cargas factoriales significativas > 0,60, como se ilustra en la tabla 3.

⁶ Este indicador verifica que las escalas (preguntas) estén midiendo un mismo constructo. Según Hair et al. (1999), el acuerdo general sobre el límite inferior para el Alfa de Cronbach es de 0,70.

⁷ Fundamentalmente, es el grado en el cual las respuestas demandadas por las preguntas de la encuesta son una muestra representativa de las conductas, actitudes, conocimientos o emociones que aparecen en el campo sobre el que se quiere hacer inferencia (Salgado, 2010).

⁸ El criterio que se ha de considerar es que si la Chi cuadrado es alta y el nivel de significación es < 0,05, es válido continuar con el análisis. El coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin verifica que las correlaciones parciales entre las variables sean pequeñas; este toma valores entre 0 y 1, e indica que el análisis factorial es más adecuado cuando mayor sea el valor del coeficiente.

Tabla 3
Análisis factorial

| La configuración del currículo del programa obedece a: | Componente | | |
|--|------------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Perfiles profesional/ocupacional | 0,847 | | |
| Tendencias del entorno | 0,806 | | |
| Regulaciones gubernamentales | 0,606 | | |
| Competencias esperadas* | | | |
| Expectativas de los estudiantes | | 0,854 | |
| Estudios diagnósticos | | 0,718 | |
| Requerimientos de las empresas | | 0,692 | |
| Política institucional | | | 0,783 |
| Influencia instituciones asimiladas | | | 0,742 |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: normalización varimax con Kaiser.

*Ítem eliminado.

De las 9 variables testeadas, solo la correspondiente a competencias esperadas presentó una carga factorial < 0,6 (criterio elegido para identificar su significancia), por lo que no se incluyó en el análisis de los factores⁹.

El resultado de la varianza total explicada indica que los 3 factores explican un 66,97% de la variabilidad de los datos, lo que es aceptable y da garantía de la validez de constructo.

3.4. Variables

La variable dependiente del estudio fue el currículo, y su resultado se obtuvo a partir del valor medio de las proporciones correspondientes al conocimiento teórico, el conocimiento práctico y la formación en valores (calculados en el análisis descriptivo por tablas de frecuencias).

Las variables independientes correspondieron a los 3 factores obtenidos en el análisis factorial (tabla 3). En el primer factor se agrupan los tratamientos que están asociados con un isomorfismo coercitivo, pues corresponden a las demandas gubernamentales y las presiones del entorno. En el segundo factor se agrupan aquellos que por su connotación pueden asociarse al isomorfismo normativo, dado que se fundamentan en las expectativas profesionales. En el último factor se conjuntan los que se identifican como un isomorfismo mimético, dado que responden a una cierta intención de emulación entre los programas.

4. Resultados

A continuación se exponen los resultados obtenidos con base en la verificación de las 2 hipótesis planteadas.

4.1. Verificación de la primera hipótesis

Los resultados estadísticos no arrojaron valores perdidos, lo que indica que en todos los programas encuestados se tiene una distribución del currículo que atiende al conocimiento teórico, al conocimiento práctico y a la formación en valores, aspecto que se confirma con los resultados de la matriz de correlaciones que presenta valores significativos al 0,05 y al 0,01 (tabla 4).

Las tablas 5, 6 y 7 exponen las frecuencias con los pesos relativos que tienen cada una de las dimensiones en la conformación de los currículos de los programas de Administración en Bogotá.

⁹ Esto supone que pese a la actualidad del discurso de las competencias, aún no es un aspecto determinante en la conformación curricular.

Tabla 4
Correlaciones

| | Conocimiento teórico | Conocimiento práctico | Formación en valores |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Conocimiento teórico | 1 | | |
| Conocimiento práctico | 0,355* | 1 | |
| Formación en valores | 0,493** | 0,480** | 1 |

*La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
n = 40.

Tabla 5
Frecuencias conocimiento teórico

| ¿En qué proporción el plan de estudios del programa se estructura según el conocimiento teórico? | Frecuencia | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|-------------------|----------------------|
| Entre 0 y 20% | 3 | 7,5 | 7,5 |
| Entre 21 y 40% | 13 | 32,5 | 40,0 |
| Entre 41 y 60% | 8 | 20,0 | 60,0 |
| Entre 61 y 80% | 11 | 27,5 | 87,5 |
| Entre 81 y 100% | 5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 40 | 100,0 | |

Según la tabla 5, en general, en el 32,5% de las universidades, la conformación del currículo según el conocimiento teórico está representada entre el 21 y el 40% de las asignaturas.

Tabla 6
Frecuencias conocimiento práctico

| ¿En qué proporción el plan de estudios del programa se estructura según el conocimiento práctico? | Frecuencia | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|------------|-------------------|----------------------|
| Entre 0 y 20% | 2 | 5,0 | 5,0 |
| Entre 21 y 40% | 12 | 30,0 | 35,0 |
| Entre 41 y 60% | 15 | 37,5 | 72,5 |
| Entre 61 y 80% | 6 | 15,0 | 87,5 |
| Entre 81 y 100% | 5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 40 | 100,0 | |

El resultado obtenido en la tabla 6 indica que el 37,5% de los programas de pregrado estructuran el plan de estudios entre el 41 y el 60% con asignaturas propias del conocimiento práctico.

Con base en la tabla 7, el mayor porcentaje de los programas (30%) identifica que la formación en valores se condensa hasta en un 20% de las asignaturas.

Tabla 7
Frecuencias formación en valores

| ¿En qué proporción el plan de estudios del programa se estructura según la formación en valores? | Frecuencia | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|-------------------|----------------------|
| Entre 0 y 20% | 12 | 30,0 | 30,0 |
| Entre 21 y 40% | 3 | 7,5 | 37,5 |
| Entre 41 y 60% | 9 | 22,5 | 60,0 |
| Entre 61 y 80% | 8 | 20,0 | 80,0 |
| Entre 81 y 100% | 8 | 20,0 | 100,0 |
| Total | 40 | 100,0 | |

Los resultados anteriores muestran que los pesos relativos son diferentes en todas las dimensiones. Esto es, la conformación curricular en los diferentes programas de acuerdo con el conocimiento teórico, el conocimiento práctico y la formación en valores no presenta una escala porcentual uniforme. Este resultado, como se esperaba, refleja los hallazgos de las investigaciones precedentes ya descritas, en especial las conclusiones de Wren et al. (2007), acerca de la disparidad evidente respecto a la orientación teórico-práctica en la educación en Administración, con lo cual se verifica la primera hipótesis¹⁰.

4.2. Verificación de la segunda hipótesis

Se realizó un análisis de regresión múltiple con el objeto de verificar si los distintos isomorfismos hallados en el análisis factorial (expresados en las puntuaciones factoriales guardadas como variables por el método de regresión) son explicativos de la conformación curricular de los programas de Administración en Bogotá¹¹, cuyos resultados se exponen en la tabla 8.

Tabla 8
Análisis de regresión

| | B | Error típico | t | Sig. | FIV |
|------------------------|-------|--------------|--------|--------|-------|
| Constante | 2,992 | 0,132 | 22,730 | 0,000 | |
| Isomorfismo coercitivo | 0,092 | 0,133 | 0,692 | 0,493 | 1,000 |
| Isomorfismo normativo | 0,543 | 0,133 | 4,073 | 0,000* | 1,000 |
| Isomorfismo mimético | 0,292 | 0,133 | 2,193 | 0,035* | 1,000 |

Variable dependiente: currículo.

* $p < 0,05$

En primera instancia, el diagnóstico de multicolinealidad, aplicando el factor de inflación de la varianza¹², muestra que no existen relaciones lineales entre las variables independientes, por lo que no hay problemas de multicolinealidad en la estimación.

El análisis de regresión muestra que: *i*) el isomorfismo coercitivo tiene un p -valor de $0,493 > 0,05$; *ii*) el isomorfismo normativo tiene un p -valor de $0,000 < 0,05$, y *iii*) el isomorfismo mimético tiene un p -valor de $0,035 < 0,05$. Por lo tanto, a un nivel de significancia del 5%, se concluye que únicamente el isomorfismo normativo y el isomorfismo mimético son explicativos de la conformación del currículo, con lo que se verifica parcialmente la segunda hipótesis. Por lo tanto, en la conformación del currículo en los programas de Administración de Bogotá, se tienen en cuenta aspectos como las expectativas de los estudiantes, los estudios diagnósticos y los requerimientos de las empresas, al compás de la política institucional y la influencia recibida de instituciones asimiladas (acciones de *benchmarking*).

¹⁰ Con el objeto de realizar una caracterización global (sin la intención de realizar inferencias), tomando los porcentajes más representativos hallados en las 3 dimensiones, se tiene que en la conformación del currículo predomina el énfasis hacia lo práctico (formación profesionalizante con un privilegio hacia la adopción de técnicas que favorezcan la praxis gestionada).

¹¹ En correspondencia con Hair et al. (1999), la regresión múltiple es una técnica de dependencia que se utiliza primordialmente para establecer predicciones de las relaciones de una variable criterio con otras variables independientes. No obstante, esta técnica estadística también es utilizada para realizar explicaciones entre dichas variables, en donde lo que se busca es evaluar objetivamente el grado y carácter de la relación entre las variables endógenas y exógenas. Por lo tanto, no se evaluó el valor predictivo del modelo ni la bondad del ajuste.

¹² La multicolinealidad es el grado en que una variable independiente se explica por otras independientes. El factor de inflación de la varianza es la medida de la multicolinealidad; valores > 10 indican altos grados de ella (Hair et al., 1999).

5. Conclusiones

Las nuevas tendencias en educación superior, que direccionan a las universidades hacia panoramas globalizados, presionan a su vez a los programas académicos en Administración para que se generen reflexiones en torno a la pertinencia de la formación en términos de su relevancia y rigor (Kelemen y Bansal, 2002; Kieser y Leiner, 2009).

En el campo de la educación en Administración, los autores aún no llegan a acuerdos significativos acerca de si es mejor una formación con mayor orientación hacia lo teórico o lo práctico (Wren et al., 2007). Si bien existen posiciones antagónicas, en la argumentación investigativa se vislumbra el necesario balance entre la apropiación del saber y su aplicación reflexionada (Conger y Xin, 2000; Van der Colff, 2004), conjuntamente con una consolidación de los valores en los educandos que los haga mejores ciudadanos (Aktouf, 2002; Monroy, 1994, 1996; Muñoz, 2011). Esto se corresponde con las ideas de Delors (1998), que dan lugar a una educación con fundamento en las dimensiones de saber, sentir y hacer.

Bajo esta perspectiva, el presente estudio se originó en la inquietud por investigar si la estructura del currículo en los programas de Administración en Bogotá responde a un balance entre el conocimiento teórico, el conocimiento práctico y la formación en valores, encontrándose que en la población analizada existe una relativa heterogeneidad curricular, dado que los pesos porcentuales son disímiles en el conjunto de asignaturas de cada una de las dimensiones. Específicamente, se observa que todos los programas analizados se configuran con asignaturas relacionadas con las 3 dimensiones, pero en magnitud diferente, dado que en algunos prima más el conocimiento teórico y en otros se enfatiza más en el conocimiento práctico.

Asimismo, se buscó determinar si el contexto institucionalizado explica la conformación curricular, hallándose que existe una mayor incidencia de las presiones normativas y miméticas. Es decir, los programas en Administración en Bogotá diseñan o rediseñan el currículo, por una lado, en atención a las expectativas de los estudiantes, los estudios diagnósticos y los requerimientos de las empresas (isomorfismo normativo), y por otro lado, en atención a la política institucional y la influencia de otras universidades (isomorfismo mimético). Llama la atención que en el estudio de los perfiles profesionales-ocupacionales, las tendencias del entorno, las regulaciones gubernamentales y las competencias esperadas (isomorfismo coercitivo) no tuvieron significancia estadística, indicando que no son unas variables determinantes de la conformación curricular (en contra de lo que se esperaba).

Este estudio tiene 2 implicaciones de relevancia: *i*) para la academia, comprende un referente de discusión acerca de la contemporaneidad de los planes de estudio, y llama a la reflexión acerca de un profesional formado en Administración que, con un conocimiento profundo de lo disciplinar, se acerque a su objeto de intervención (la organización) con un criterio de práctica reflexionada y con un constructo de valores legítimos en su contexto sociocultural, para buscar una mejor comprensión de la realidad y posibilitar su transformación, lo que estaría acorde con el planteamiento de Hatchuel (1999) acerca del principio de inseparabilidad, en donde se garantice un equilibrio entre los saberes y las relaciones (conocimiento vs. aplicación-interacción), y *ii*) para el mundo de las empresas, suma argumentos al inacabado debate de profesionales más instrumentales, subrayando que la habilidad técnica debe significar un proceso consciente de operacionalización del saber (Das, 1994).

Sin duda que estas implicaciones se ven reflejadas en Van der Colff (2004), quien expone: "La educación en Administración del futuro no solo deberá centrarse en el contenido del conocimiento, sino que además debe incrementar significativamente las habilidades de los estudiantes para que enfrenten la sociedad de la información. La implicación es clara; estas cuestiones deberán ser directamente direccionadas para desarrollar las capacidades necesarias que asegu-

ren el éxito organizacional. Por lo tanto, es crítico para las escuelas de negocio evaluar la importancia relativa de las asignaturas y las habilidades y competencias” (p. 506).

Este estudio estuvo sometido a algunas limitaciones de tipo teórico y metodológico que pueden significar futuras líneas de investigación.

En cuanto a lo teórico: *i*) la producción investigativa en el ámbito de la educación en Administración es bastante prolífica, y lo aquí consultado es apenas una aproximación diacrónica, seguramente con muchos vacíos bibliográficos. Si bien los trabajos decantados permitieron una cierta taxonomía que sirvió de referente teórico, su alcance es limitado. Una posibilidad futura de trabajo puede consistir en realizar un estudio de tipo teórico que ahonde en un análisis más detallado del debate entre teoría y praxis en la formación de administradores (quizá un metanálisis o ejercicio bibliométrico); *ii*) el isomorfismo coercitivo (perfiles, tendencias, regulaciones y competencias) no fue significativo en este estudio, lo cual podría indicar un hallazgo ilógico, por lo que se abre la puerta a otro ejercicio para que se verifique el porqué de este resultado, y *iii*) aquí se asumió la teoría institucional como referente de análisis desde la perspectiva de los isomorfismos, lo cual puede restar el valor generalizable de los hallazgos. Estudios siguientes podrían confrontar diferentes teorías y realizar análisis comparativos.

En cuanto a lo metodológico: *i*) el estudio empírico se realizó mediante la construcción de una escala que diera cuenta de los factores explicativos de la conformación curricular. No obstante su validez, las preguntas aún pueden conservar un sesgo de subjetividad. Estudios posteriores podrían ocuparse solo de validar una escala que sustente los análisis de la conformación curricular, y *ii*) las relaciones entre los factores determinantes de la conformación curricular se hizo con un análisis de regresión múltiple, sin incluir variables de control y/o terceras variables incidentes. Un estudio futuro podría tomar los resultados aquí presentados como referente para formular un modelo que incluya algunas hipótesis para variables de control y para factores moderadores y/o mediadores.

Referencias

- Aktouf, O. (1998). *La administración: entre tradición y renovación* (3.ª ed.). Cali: Artes Gráficas del Valle.
- Aktouf, O. (2002). *Administración y pedagogía*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Albanese, R. (1989). Competency-based management education. Three operative and normative issues. *Organizational Behavior Teaching Review*, 14, 16-28.
- Astley, W.G. (1985). Administrative science as socially constructed truth. *Administrative Science Quarterly*, 30, 497-513.
- Aurand, T.W., DeMoranville, C. y Gordon, G.L. (2001). Cross-functional business programs: Critical design and development considerations. *Mid-American Journal of Business*, 16, 21-30.
- Babbie, E. (2010). *The practice of social research*. (12.ª ed.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage.
- Barley, S. y Tolbert, P. (1997). Institutionalization and structuration: studying the links between action and institution. *Organization Studies*, 18, 93-117.
- Baum, J. y Oliver, C. (1991). Institutional linkages and organizational mortality. *Administrative Science Quarterly*, 36, 187-218.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M.M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final proyecto Tuning*. Bilbao: Deusto.
- Bickerstaffe, G. (1981). Crisis of confidence in the business-schools. *International Management*, 36, 19-23.
- Blaylock, B.K., McDaniel, J.L., Falk, C.F., Hollandsworth, R. y Kopf, J.M. (2009). A borrowed approach for a more effective business education. *Journal of Management Education*, 33, 577-595.
- Campbell, N.D., Heriot, K.C. y Finney, R.Z. (2006). In defense of silos: An argument against the integrative undergraduate business curriculum. *Journal of Management Education*, 30, 316-332.
- Chia, R. y Holt, R. (2008). The nature of knowledge in business schools. *Academy of Management Learning & Education*, 7, 471-486.
- Clegg, S. y Ross-Smith, A. (2003). Management education and learning in a postpositivist world. *Academy of Management Learning and Education*, 2, 85-98.
- Conger, J. y Xin, K. (2000). Executive education in the 21st century. *Journal of Management Education*, 24, 73-101.
- Dacin, M.T. (1997). Isomorphism in context: the power and prescription of institutional norms. *Academy of Management Journal*, 40, 46-81.
- Dacin, M.T., Goodstein, J. y Scott, W.R. (2002). Institutional theory and institutional change: introduction to the special research forum. *Academy of Management Journal*, 45, 45-57.
- Das, T.K. (1994). Educating tomorrow's managers: The role of critical thinking. *International Journal of Organizational Analysis*, 2, 333-360.
- Dávila, C. (1991). *Ensayos sobre la educación en administración en Colombia*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Davis, G.F. (2006). Mechanisms and the theory of organizations. *Journal of Management Inquiry*, 15, 114-118.
- Delors, J. (1998). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana.
- Didriksson, A. (2008). Contexto global y regional de la educación superior en América Latina y el Caribe. En: Gazzola, A. y Didriksson, A. (eds.). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe* (p. 21-54). Caracas: IESALC-UNESCO.
- DiMaggio, P. (1995). Comments on "What theory is not". *Administrative Science Quarterly*, 40, 391-397.
- DiMaggio, P. y Powell, W. (1999). El retorno a la jaula de hierro: el isomorfismo institucional y la racionalidad colectiva en los campos organizacionales. En: Powell, W. y DiMaggio, P. (eds.). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional* (p. 104-125). México: Fondo de Cultura Económica.
- Dodd, N.G., Brown, F.W. y Benham, H. (2002). Learning to manage while learning about management: a transition to a competency-based management curriculum. *Journal of Education of Business*, 77, 189-192.
- Drucker, P.F. (2004). *La sociedad postcapitalista*. Bogotá: Editorial Norma.
- Dudley, S.C., Dudley, L.W., Clark, F.L. y Payne, S. (1995). New directions for the business curriculum. *Journal of Education for Business*, 70, 305-310.
- Elmuti, D. (2004). Can management be taught? If so, what should management education curricula include and how should the process be approached? *Management Decision*, 42, 439-453.
- Fernández-Alles, M. y Valle-Cabrera, R. (2006). Reconciling neoinstitutional theory with organizational theories: how resolve five paradoxes. *Journal of Organizational Change Management*, 19, 503-517.
- Galvis, H. (1996). Elementos para la formación del administrador y la gestión humana en las organizaciones. *Cuadernos de Administración*, 23, 65-70.
- García-Guadilla, C. (2003). Balance de la década de los 90 y reflexiones sobre las nuevas fuerzas de cambio en la educación superior. En: Mollis, M. (Comp.). *Las Universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas? La cosmética del poder financiero* (p. 17-37). Buenos Aires: Clacso.
- Grayson, C.J. (1973). Management science and business practice. *Harvard Business Review*, 51, 41-48.
- Greenwood R. y Hinings, C. (1996). Understanding radical organizational change: bringing together the old and the new institutionalism. *Academy of Management Review*, 21, 1022-1054.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999). *Análisis multivariante* (5.ª ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Hamilton, D., McFarland, D. y Mirchandani, D. (2000). A decision model for integration across the business curriculum in the 21st century. *Journal of Management Education*, 24, 102-126.
- Hasseldbladh, H. y Kallinikos, J. (2000). The project of rationalization: A critique and reappraisal of neo-institutionalism in organization studies. *Organization Studies*, 21, 697-720.
- Hatchuel, A. (1999). Connaissances, modèles d'interaction et rationalisations - De la théorie de l'entreprise à l'économie de la connaissance. *Revue d'économie industrielle*, 88, 187-209. [consultado 16 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.persee.fr>
- Hawes, G. (2005). *Evaluación de competencias en la educación superior*. Talca: Publicaciones Universidad de Talca.
- Hernández, A., Saavedra, J. y Sanabria, M. (2006). La formación administrativa en Colombia: el caso de las maestrías. *Revista Investigación y Reflexión*, 14, 21-38.
- Holian, R. (2004). The practice of management education in Australian universities. *Management Decision*, 42, 396-405.
- Ireland, R.D. (2012). Management research and managerial practice: a complex and controversial relationship. *Academy of Management Learning & Education*, 11, 263-271.
- Kelemen, M. y Bansal, P. (2002). The conventions of management research and their relevance to management practice. *British Journal of Management*, 13, 97-108.
- Keys, B. y Wolfe, J. (1988). Management education and development: Current issues and emerging trends. *Journal of Management*, 14, 205-229.
- Kieser, A. y Leiner, L. (2009). Why the rigour-relevance gap in management research is unbridgeable. *Journal of Management Studies*, 46, 516-533.
- Kinman, G. y Kinman, R. (2001). The role of motivation to learn in management education. *Journal of Workplace Learning*, 13, 132-143.
- Kliksberg, B. (1995). *El pensamiento organizativo: de los dogmas al nuevo paradigma gerencial*. 13.ª ed. Buenos Aires: Tesis-Norma.
- Le Mouél, J. (1992). *Crítica de la eficacia: ética, verdad y utopía de un mito contemporáneo*. Barcelona: Paidós.
- Longenecker, C. y Ariss, S. (2002). Creating competitive advantage through effective management education. *The Journal of Management Development*, 21, 640-654.
- López, F. (1998). Educación en administración y modas administrativas en Colombia. *Revista Universidad EAFIT*, 109, 59-87.
- López-Segrera, F. (2001). *Globalización y educación superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: IESALC/Unesco.
- Malhotra, N.K. (2004). *Investigación de Mercados: un enfoque aplicado* (4.ª ed.). México: Pearson Educación.
- Mandt, E.J. (1982). The failure of business education—and what to do about it. *Management Review*, 71, 47-52.

- Marín-Idárraga, D.A. (2005). La enseñanza de las teorías de la administración: limitantes epistémicos y posibilidades pedagógicas. *Revista innovar*, 15, 43-58.
- Marín-Idárraga, D.A. y Cuartas, J.C. (2013). *La educación en Administración: reflexiones y posibilidades*. Bogotá: Editorial Universidad Autónoma de Colombia.
- Masseilot, H. (2000). Competencias laborales y procesos de certificación ocupacional. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*, 149. [consultado 10 Oct 2010]. Disponible en: <http://www.cinterfor.org.uy>
- Mayor, A. (1990). La profesionalización de la Administración de Empresas en Colombia. En: Chanlat, A., Dávila, C. y Echeverry, R. (eds). *En búsqueda de una Administración para América Latina*. Bogotá: Oveja negra.
- Meyer, J.W. y Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83, 340-363.
- Michaelsen, L. (1999). Integrating the core business curriculum: An experience-based solution. *Selections*, 15, 9-17.
- Miles, R.E. (1985). The future of business education. *California Management Review*, 17, 63-73.
- Mintzberg, H. (2004). *Managers, not MBAs: a hard look at the soft practice of managing and management development*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Mintzberg, H. y Gosling, J. (2002). Educating managers beyond borders. *Academy of Management Learning and Education*, 1, 64-76.
- Monroy, L. (1994). La formación del administrador: Realidades y paradigmas. *Pliegos Administrativos y Financieros*, 23.
- Monroy, L. (1996). La formación del administrador para el siglo XXI. *Cuadernos de Administración*, 23, 83-102.
- Muller, H.J., Porter, J.L. y Rehder, R.R. (1988). Have the business schools let down U.S. corporations? *Management Review*, 77, 24-31.
- Muñoz, R. (2011). *Formar en Administración: por una nueva fundamentación filosófica*. Bogotá: Siglo del hombre editores.
- Noguera, A. y Cubillos, L. (2007). La pertinencia de las facultades de administración: un estudio prospectivo al 2015. *Revista Universidad y Empresa*, 6, 194-224.
- Ochoa, H. (1992). Algunas consideraciones frente al problema de la internacionalización del currículo de administración. *Revista Estudios Gerenciales*, 43, 61-67.
- Oliver, C. (1991). Strategic responses to institutional processes. *Academy of Management Review*, 16, 145-179.
- Ottewill, R. (2003). What's wrong with instrumental learning? The case of business and management. *Education + Training*, 45, 189-196.
- Pearce, J.L. y Huang, L. (2012). The decreasing value of our research to management education. *Academy of Management Learning and Education*, 11, 247-262.
- Pfeffer, J. y Salancik, G.R. (1978). *The external control of organizations: a resource dependence perspective*. Nueva York: Harper & Row.
- Pharr, S.W. (2000). Foundational considerations for establishing an integrated business common core curriculum. *Journal of Education for Business*, 76, 20-23.
- Porter, L.W. y McKibbin, L.E. (1988). *Management education and development: Drift or thrust into the 21st century?* Nueva York: McGraw-Hill.
- Powell, W. y DiMaggio, P. (1999). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PROCAD. (2004). *Marco de Fundamentación Conceptual ECAES*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Restrepo, G., Sarmineto, J. y Ramos, J. (2003). Competencias y pedagogías en la enseñanza de las ciencias sociales. En: Bogoya, D. et al. *Trazas y miradas: evaluación y competencias*. (p. 17-50). Bogotá: Universidad Nacional.
- Rodríguez, M., Dávila C. y Romero, L. (1990). *Informe para la misión de ciencia y tecnología sobre el estado actual y perspectivas de la educación y la investigación en el área de la administración en Colombia*. Bogotá: DNP, MEN, COLCIENCIAS.
- Román, M. y Diez, E. (1999). El currículo como desarrollo de procesos cognitivos y afectivos. *Revista Enfoques Educativos*, 2, 1-17.
- Sáenz, E. (1995). Ideologías empresariales y la investigación en las facultades de administración en Colombia. *Revista Innovar*, 5, 9-29.
- Salgado, J. (2010). *Encuestas Organizacionales: Diseño, Aplicación y Análisis*. Manuscrito no publicado. Universidad Santiago de Compostela.
- Salinas, O. y Zapata, Á. (2009). *Exámenes de Calidad de la Educación Superior en Administración. Marco de referencia*. Bogotá: ASCOLFA.
- Scott, R. (1999). Retomando los argumentos institucionales. En: Powell, W. y DiMaggio, P. (eds.), *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional* (p. 216-236). México: Fondo de Cultura Económica.
- Selznick, P. (1949). *TVA and the Grass Roots*. California: University of California Press.
- Shapiro, D.L., Kirkman, B.L. y Courtney, H.G. (2007). Perceived causes and solutions to the translation problem in management research. *Academy of Management Journal*, 50, 249-266.
- Skinner, W. y Sasser, N.E. (1977). Managers with impact: versatile and inconsistent. *Harvard Business Review*, 55, 140-148.
- Sladogna, M. (2000). Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*, 149. [consultado 10 Oct 2010]. Disponible en: <http://www.cinterfor.org.uy>
- Starkey, K., Hatchuel, A. y Tempest, S. (2004). Rethinking the business school. *Journal of Management Studies*, 41, 1521-1531.
- Stover, D., Morris, J.S., Pharr, S., Reyes, M.G. y Byers, C.R. (1997). Breaking down the silos: Attaining an integrated business common core. *American Business Review*, 15, 1-11.
- Strandgaard, J. y Dobbin, F. (1997). The social invention of collective actors: on the rise of the organization. *American Behavioral Scientist*, 40, 431-443.
- Tobón, S. (2006a). *Competencias en la educación superior: políticas hacia la calidad*. Bogotá: Ecoe.
- Tobón, S. (2006b). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. 2.ª ed. Bogotá: Ecoe.
- Tunerman, C. (2009). La educación superior necesaria para el siglo XXI. *Revista Temas*, 57, 42-51.
- Van der Colff, L. (2004). A new paradigm for business education: The role of the business educator and business school. *Management Decision*, 42, 499-507.
- Villegas, G. (1996). La crisis de la educación en administración. *Cuadernos de Administración*, 23, 39-61.
- Waddock, S.A. (1991). Educating tomorrow's managers. *Journal of Management Education*, 15, 69-95.
- Walker, K.B. y Black, E.L. (2000). Reengineering the undergraduate business core curriculum: Aligning business schools with business for improved performance. *Business Process Management Journal*, 6, 194-213.
- Weick, K.E. (1995). What theory is not, theorizing is. *Administrative Science Quarterly*, 40, 385-397.
- Wexley, K.N. y Baldwin, T.T. (1986). Management development. *Journal of Management*, 12, 237-294.
- Wren, D.A., Buckley, M.R. y Michaelsen, L.K. (1994). The Theory/Applications balance in management pedagogy: Where do we stand? *Journal of Management*, 20, 141-157.
- Wren, D.A., Halbesleben, J.R.B. y Buckley, M.R. (2007). The theory-application balance in management pedagogy: A longitudinal update. *Academy of Management Learning & Education*, 6, 484-492.
- Zabalza, M. (2002). *Los planes de estudio en la universidad: algunas reflexiones para el cambio*. Santiago de Compostela: Universidad Santiago de Compostela.



Artículo

Elección de ocupaciones que generen empleo usando modelos de elección discreta: Medellín Área Metropolitana 2009



Sebastian Aparicio^{a,*}, Andrés Ramírez Hassan^b y Diego Fernando Gómez Sánchez^c

^aInvestigador y Docente hora cátedra, Fundación ECSIM Centro de Estudios en Economía Sistémica, y Departamento de Economía, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

^bDocente-Investigador, Departamento de Economía, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

^cDirector, Fundación ECSIM Centro de Estudios en Economía Sistémica, Medellín, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 9 de mayo de 2011

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

J08

C25

Palabras clave:

Decisión ocupacional

Emprendimiento

Modelos de elección discreta

JEL classification:

J08

C25

Keywords:

Occupational choice

Entrepreneurship

Discrete choice model

Classificação JEL:

J08

C25

Palavras-Chave:

Decisão ocupacional

Empreendedorismo

Modelos de escolha discreta

RESUMEN

El objetivo de este artículo es identificar determinantes que llevan a los individuos a la toma de la decisión de ser empresarios en Medellín Área Metropolitana en 2009. Mediante modelos logit y probit multinomial, y logit binario secuencial, se estima la probabilidad de que una persona tome la decisión ocupacional de ser empresario, independiente formal, empleado o independiente informal, siendo el primer estado aquel que genera mayor efecto en el desarrollo de la región. Los resultados permiten observar que la educación, el uso de tecnologías de información y telecomunicaciones, y el capital financiero son las variables que más contribuyen en la probabilidad de ser empresario. Estos resultados sugieren nuevos elementos a la discusión de política pública relacionada con el emprendimiento y fortalecimiento empresarial.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Selecting occupations to create jobs using discrete choice models: Medellin Metropolitan Area 2009

ABSTRACT

The main objective of this paper is to identify key factors that determine the decision of an individual to become an entrepreneur in the Medellín Metropolitan Area in 2009. Using models such as Multinomial Logit and Probit, as well as Sequential Binary Logit, we assess the probability that a person makes an occupational decision to be an entrepreneur, independent formal, informal or employee, the first state being the one that has the greatest effect on regional development. The results show us that education, use of information technologies and telecommunications, and financial capital are the variables that contribute the most to the probability of being an entrepreneur. These results may add new elements to the public policy discussion related to entrepreneurship and company growth.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

Escolha de profissões que criam emprego usando modelos de escolha discreta: Medellín Área Metropolitana 2009

RESUMO

O objetivo deste artigo é identificar determinantes que levam os indivíduos a tomar a decisão de serem empresários em Medellín Área Metropolitana em 2009. Através de modelos Logit e Probit Multinomial e Logit Binário sequencial, calcula-se a probabilidade de uma pessoa tomar a decisão ocupacional de ser empresário, trabalhador independente formal, trabalhador por conta de outrem ou trabalhador independente informal, sendo o primeiro estado aquele com maior efeito no desenvolvimento da região. Os resultados permitem observar que a educação, o uso de tecnologias de informação e telecomunicações, e o capital financeiro são as variáveis que mais contribuem na probabilidade de ser empresário. Estes resultados sugerem novos elementos à discussão política pública relacionada com o empreendedorismo e fortalecimento empresarial.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

*Autor para correspondencia.

Carrera 43A # 6 sur - 26, oficinas 423-424-425, Medellín, Colombia.

Correo electrónico: aparicio.s@gmail.com (S. Aparicio).

1. Introducción

La creación y expansión de empresas ha sido considerada el motor del crecimiento y desarrollo en los países y sus regiones por los efectos sobre la generación de empleo, mayor competencia y más innovación (Carlsson, 1989; Loveman y Sengenberger, 1991; Acs y Audretsch, 1993; Acs, Audretsch y Evans, 1994; Acs, 1996; Thuri, 1999; Gómez, 2005; Toca, 2010). El emprendimiento, aparte de ser un tema de interés por parte de algunos investigadores económicos, se ha convertido en foco clave de los planes de desarrollo. Muestra de ello son las políticas de emprendimiento por parte de Planeación Nacional en el ámbito del país (DNP, 2007), y las estrategias llevadas a cabo por el municipio de Medellín, como ente particular: Cultura E, Medellín Ciudad Clúster y demás.

A pesar de las iniciativas mencionadas, en Medellín y su Área Metropolitana (AM) persisten graves problemas de desempleo. La tasa de desempleo, según la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) de 2009 (DANE, 2009), asciende al 14,3% promedio anual, ubicándose como la ciudad con el desempleo más alto si se compara con Bogotá (10%), Cali (12,2%), Bucaramanga (7,9%), Barranquilla (8%) y Cartagena (10,7%), las cuales son las principales ciudades de Colombia.

Gómez (2005) y North (2005) mencionan que la solución a este tipo de problemas, no solamente se origina en las estrategias desarrolladas por el Estado, sino también en la iniciativa de los individuos. Entonces, dadas las características económicas e individuales de las personas, que son las que finalmente deciden crear y expandir las empresas, cabe preguntarse: ¿cuál es la probabilidad de que los individuos elijan una ocupación de empresario o independiente formal, teniendo en cuenta que alternativamente pueden emplearse o ser independientes informales? La respuesta a esta pregunta es el objeto central del presente artículo, el cual consiste en identificar determinantes de la probabilidad de decisión de los ocupados en el AM de Medellín, respecto a ser empresario o independiente formal. El análisis de esta decisión es relevante, puesto que el empresario es quien más contribuye al crecimiento y desarrollo, ya que es la persona que requiere 6 o más empleados para realizar su actividad productiva. A su vez, el independiente formal es quien tiende a generar entre 1 y 5 empleos (DANE, 2009).

Para la estimación y el análisis se aplican 3 modelos de elección discreta con el fin de comparar los diferentes resultados que ellos podrían arrojar frente al mismo caso de estudio. El primero de ellos, es un logit multinomial que estima la probabilidad de ser empresario, independiente formal, empleado o independiente informal. El segundo modelo se hace por medio de un probit multinomial, el cual asume una distribución normal de las perturbaciones asociadas a las variables latentes, que no son observadas directamente, que determinan la probabilidad de ubicarse en alguno de los 4 estados. El tercer modelo consiste en estimar la secuencia de 3 modelos logit binarios que corresponden a la decisión de generar empleo o no hacerlo; luego se estima la probabilidad de ser empresario o independiente formal dada la probabilidad de generar empleo, y dado que se decidió no generar empleo, se analizan las elecciones de emplearse o ser independiente informal¹. Para los 3 modelos, se usan datos para Medellín AM de la GEIH, la cual es realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, cuyo período de análisis es 2009.

Por consiguiente, para llevar a cabo el objetivo del presente trabajo, aparte de esta introducción, se muestran algunos hechos estilizados sobre las características de los ocupados en Medellín AM (sección 2). La sección 3 hace un breve recuento de la literatura que habla sobre emprendimiento y determinantes de la ocupación. La sección 4 explica en detalle los modelos y los datos usados, los cuales arrojan

los resultados que son analizados en la sección 5. La sección 6 concluye y hace recomendaciones sobre posibles trabajos futuros.

2. Hechos estilizados: algunas características de los ocupados en el Área Metropolitana de Medellín

En 2009, el AM de Medellín contaba con una de las tasas de desempleo más altas del país, ubicada en el 14,3% promedio anual. Según López (2010), los problemas de desempleo se han presentado por las diferencias en el nivel educativo, afectando claramente a las personas de menor nivel de educación. En cierta forma, se podría decir que en Medellín se están creando empleos en empresas de alto valor, que requieren personal cada vez más cualificado, por lo que aquellas personas con un nivel educativo de secundaria o inferior no alcanzan a ser absorbidos por las dinámicas del mercado laboral.

La tabla 1 muestra el estado del mercado laboral del AM de Medellín, con sus respectivas tasas de ocupación y desocupación. De forma más desagregada, la tabla 2 expone la proporción de personas en la categoría de empresarios, independientes formales, empleados, independientes informales y demás.

Tabla 1

Estado en el mercado laboral de los habitantes de Medellín Área Metropolitana (total y porcentaje) en 2009

| Estado | N | % | TO y TD (%)* |
|------------|-----------|----|--------------|
| Inactivo | 1.027.107 | 37 | |
| Activo | | | |
| Ocupado | 1.475.529 | 54 | 86 |
| Desocupado | 246.916 | 9 | 14 |

*Tasa de ocupados y desocupados.

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares, 2009.

Tabla 2

Empleados según ocupación en Medellín Área Metropolitana (total y porcentaje) en 2009

| | N | % |
|--------------------------------------|-----------|-------|
| Trabajador familiar sin remuneración | 31.860 | 2,16 |
| Empleado particular | 768.434 | 52,08 |
| Empleado Gobierno | 61.984 | 4,20 |
| Empleado doméstico | 56.848 | 3,85 |
| Independientes formales | 103.933 | 7,04 |
| Independientes informales | 378.831 | 25,68 |
| Empleadores | 72.031 | 4,88 |
| Otro | 926 | 0,06 |
| No informa | 582 | 0,04 |
| TOTAL | 1.475.529 | 100 |

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares, 2009.

De acuerdo con la tabla 2, los empresarios (empleadores) son el 4,88% de los ocupados, mientras que los independientes formales son el 7,04%, los informales el 25,68% y los empleados (empleado particular, empleado del Gobierno y empleado doméstico) son la mayor proporción de la fuerza de trabajo, el 60,13%. En la tabla 2 también se observa que Medellín AM cuenta con un porcentaje relativamente pequeño de individuos generadores de empleo, con lo cual, cabría preguntarse: ¿cómo aumentar el porcentaje de empresarios para absorber el número de individuos que aún se encuentran des-empleados?

Para dar respuesta a dicha pregunta, es necesario conocer las características de los individuos. La tabla 3 muestra el nivel educativo de los empresarios, independientes y empleados, en la que se observa que el mayor porcentaje de empresarios cuenta con educación

¹ El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2009) define al independiente informal como aquel que realiza su actividad productiva con ayuda o no de familiares, usualmente sin remuneración.

Tabla 3
Último nivel educativo de los empresarios, empleados e independientes formales e informales de Medellín Área Metropolitana (porcentajes de frecuencia) en 2009

| | Nivel educativo | | | | | | |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------|-------------------|-------|--------------------|------------|
| | Ninguno | Preescolar | Básica primaria | Básica secundaria | Media | Educación superior | No informa |
| Empresarios | 0,61 | 0,00 | 15,88 | 11,85 | 25,66 | 46,00 | 0,00 |
| Empleados | 1,10 | 0,01 | 15,05 | 14,22 | 30,57 | 39,04 | 0,01 |
| Independientes formales* | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| Independientes informales | 3,64 | 0,00 | 38,65 | 26,46 | 31,25 | 0,00 | 0,00 |

*Por definición, un independiente formal posee implícitamente educación superior.
Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares, 2009.

superior (al igual que los empleados), mientras que los independientes informales tiene básica primaria y media. En este caso, la educación está cumpliendo un papel determinante en el empresarismo.

Otras características individuales que podrían ser determinantes en el momento de elegir ser empresario, independiente o empleado, se reflejan en la tabla 4. La primera variable corresponde a la edad, la segunda a la experiencia potencial² y la última al sexo. De acá, se observa que los empresarios tienden a ser mayores, con alta experiencia y en su gran mayoría hombres. Por su lado, los independientes informales son poco menores que los empresarios (2 años de promedio), pero con más experiencia potencial, aunque esto no implica que esta experiencia sea de alta calidad. Por otra parte, se observa una composición balanceada en el género para los empleados e independientes formales e informales, lo cual no ocurre con los empresarios. Para los empleados, y de acuerdo con lo dicho por López (2010), son personas jóvenes (35 años de promedio), con poca experiencia, pero altamente cualificados.

Además de las variables presentadas en la tabla 4, en la estructura del hogar se podrían dar otro tipo de influencias. Por ejemplo, la tabla 5 muestra cuál es el porcentaje de jefes de hogar que son empresarios, empleados, independientes formales o informales. Para los empresarios, el 65% son jefes de hogar, que de promedio cuentan con

3 miembros; para los empleados, el 41% son jefes con un promedio de tamaño de hogar de 3 personas; los independientes formales, el 42% son jefes con 3 miembros en sus familias; y los independientes informales, el 53% son jefes de hogar con un hogar conformado de promedio de 3 personas. Junto a estas variables, se puede analizar el salario de reserva que se define como el ingreso de la unidad de gasto sin tener en cuenta el ingreso que aportan los empresarios, empleados e independientes respectivos a cada hogar. La variable muestra 2 cosas: por un lado, la alta dependencia que se tiene hacia el aporte que genera el individuo ubicado en cada tipo de ocupación, y por el otro, que los empresarios son los que cuentan con mayor salario de reserva, lo cual les facilita la formación o consolidación de las empresas por su dotación de recursos (distintos al ingreso de la primera actividad). Además, los empleados son los segundos que más salario de reserva tienen, lo cual daría indicios de que los posibles empresarios podrían ser, en primera instancia, los empleados experimentados y altamente educados con mayores ingresos de reserva, a los cuales se les podría focalizar una estrategia que incentive alguna iniciativa emprendedora.

Las variables presentadas en este acápite pueden ser guías para determinar el comportamiento de los individuos hacia la decisión de ser o no empresario generador de empleo. En la siguiente sección, se hará un recuento de algunos documentos que han abordado el tema de emprendimiento y elección ocupacional, los cuales podrían validar las variables presentadas acá como determinantes en la probabilidad de elección de ocupación.

² Para la experiencia, convencionalmente se usa la experiencia potencial que es calculada de acuerdo con la edad menos los años de escolaridad menos 6.

Tabla 4
Características individuales de los empresarios, empleados e independientes de Medellín Área Metropolitana en 2009

| | Edad (años) | | Experiencia potencial (años) | | Sexo (% H-M) | |
|---------------------------|-------------|------------|------------------------------|------------|--------------|-------|
| | Media | Desviación | Media | Desviación | Hombre | Mujer |
| Empresarios | 45,07 | 12,04 | 27,56 | 13,03 | 71,05 | 28,95 |
| Empleados | 35,63 | 11,42 | 18,79 | 12,89 | 53,72 | 46,28 |
| Independientes formales | 37,99 | 12,66 | 17,10 | 12,26 | 53,00 | 47,00 |
| Independientes informales | 43,71 | 14,00 | 30,78 | 15,44 | 56,41 | 43,59 |

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares, 2009.

Tabla 5
Características del hogar según ocupación en Medellín Área Metropolitana (porcentaje y pesos constantes)

| | Jefe Hogar (%) | Tamaño del hogar | | Ingreso reserva u.g | | Capital financiero p-c (miles) | |
|---------------------------|----------------|------------------|------------|---------------------|------------|--------------------------------|------------|
| | | Media | Desviación | Media | Desviación | Media | Desviación |
| Empresarios | 64,90 | 3,44 | 1,45 | 2.151.599 | 3.359.440 | 368.367 | 1.567.140 |
| Empleados | 41,36 | 3,39 | 1,58 | 1.290.644 | 2.036.362 | 88.278 | 654.163 |
| Independientes formales | 41,73 | 2,86 | 1,45 | 2.414.936 | 11.200.000 | 152.348 | 986.787 |
| Independientes informales | 52,94 | 3,51 | 1,72 | 857.588 | 1.145.632 | 59.488 | 509.003 |

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares, 2009.

3. Literatura sobre los determinantes de la elección ocupacional y el emprendimiento

El tema del emprendimiento ha sido un campo explorado recientemente por algunos investigadores de las ciencias económicas. En la obra clásica de Schumpeter (1911) se había planteado la inquietud sobre el papel del empresario en la economía, el cual consistía, desde esta perspectiva, en innovar y generar choques en los ciclos económicos. Las ideas schumpeterianas fueron desarrolladas posteriormente por los neoschumpeterianos (especialmente los evolucionistas) con los trabajos de Nelson y Winter (1982) y las compilaciones hechas por Leydesdorff y Van Den Besselaar (1994) y Dopfer (2005), entre otros, para los cuales, la empresa y el empresario son el centro del análisis.

Desde la perspectiva de la economía neoclásica, aparecen los aportes y avances hechos por Acs y Audretsch (1993) y Reynolds (1993), quienes relacionan el emprendimiento con el crecimiento y desarrollo económicos de los países. Sus principales logros consistieron en crear un consorcio que monitorea la actividad emprendedora en todos los países para así tener una base homogénea que permitiera hacer comparaciones en el ámbito mundial. Dicho consorcio se llama Global Entrepreneurship Monitor, y publica anualmente un reporte global y por país sobre la actividad empresarial, y el entorno alrededor del emprendimiento.

Algunas publicaciones que se desprenden de los datos y reportes del Global Entrepreneurship Monitor se refieren a la decisión que toman los individuos sobre su ocupación. El campo de los determinantes del tipo de ocupación ha venido en auge desde que se observó que los países desarrollados, y más aún los emergentes, han aumentado la proporción de fuerza de trabajo en el sector del autoempleo, el cual se refiere al empresariado o independiente formal (Millán, Congregado y Román, 2010). Dado este patrón que se repite en los países desarrollados y emergentes, los investigadores se han esforzado en contribuir a la discusión en materia de política y estrategias que fomenten la creación y expansión de empresas por medio de la elección de ser empresario o independiente formal.

Para saber la probabilidad de que una persona tome una decisión que implique generación de empleo (empresario o independiente formal) se fijan unos determinantes que en algunos casos son comunes en la literatura, y que además se enmarcan bajo la premisa de elecciones racionales, ya que no hay decisiones predefinidas por temas de estructura económica. En este orden de ideas, el nivel educativo es la variable más usada en los modelos sobre elección de ocupación. Esta presenta resultados ambiguos, ya que de una parte, la alta cualificación aumentaría el conocimiento en industrias de alto valor agregado, facilitando la supervivencia como empresario o independiente formal, pero por otra parte, un alto nivel de formación generaría mayor productividad y, por lo tanto, mayor salario, lo cual aumenta el costo de oportunidad entre autoemplearse y ser asalariado (González, Gómez, Mora y Zuluaga, 2004; Trang Do y Duchene, 2008; Millán et al., 2010).

Otro determinante común que existe en la literatura muestra que un individuo racional decide autoemplearse si la ganancia esperada de esta actividad supera aquella esperada del empleo asalariado, por lo que se define el diferencial de ganancia entre el autoempleo y el empleo asalariado como una variable de análisis (Trang Do y Duchene, 2008; Sullivan, 2007). Las conclusiones en este sentido son triviales, pues los individuos deciden autoemplearse si la ganancia obtenida de esta decisión es mayor que el salario de un empleo.

La literatura tradicional utiliza otros factores que corresponden a categorías individuales, los cuales hacen referencia al sexo, la edad y la experiencia potencial. Bajo estos parámetros se hacen conclusiones respecto al género, según las cuales se nota una tendencia hacia el autoempleo especialmente en el género masculino (Soopramanien y Johnes, 2000; Leoni y Falk, 2010). En relación con la edad y la experiencia, se presenta una ambigüedad similar a la evidenciada con el

nivel escolar, ya que se espera que las personas mayores tengan más éxito en el autoempleo por su experiencia, redes y dotación de capital físico, por lo que su efecto sería positivo; no obstante, las personas mayores tienden a ser más aversas al riesgo, por lo que el signo esperado sería negativo (Millan et al, 2010).

Otro tipo de variables menos utilizadas en la literatura y que podrían explicar la entrada de autoempleo están relacionadas con la condición laboral de los padres. Si estos son autoempleados, existe la hipótesis de que haya transferencia intergeneracional que aumente la probabilidad de autoemplearse (Van Praag, 2003). Otros factores son el tipo de ocupación (por ejemplo, empleado agrícola, de industria o servicios), el cual define la decisión de ocupación, ya sea por el tipo empresario u ocupación por necesidad (Sullivan, 2007; Poschke, 2010). Como *proxy* del ingreso o la dotación de capital se emplea la tenencia de activos, que influye positivamente a la hora de decidir autoemplearse. Lo mismo ocurre con las ramas de actividad económica y el salario de reserva o de la familia (Uribe y Ortiz, 2006a).

Por último, un factor que impacta negativamente en la probabilidad de autoemplearse es el asistencialismo, es decir, subsidios al desempleo. En este caso, los individuos distorsionan su decisión dado un flujo de ingresos positivos con cierta permanencia (Schuetze, 2008).

Por tanto, las variables exploradas en la literatura corroboran posibles relaciones entre las variables mencionadas en la sección 2 y la probabilidad de ser empresario o independiente formal. La siguiente sección se encarga de desarrollar en detalle la especificación de los modelos econométricos que serán utilizados.

4. Modelos de elección discreta para el análisis sobre la decisión de ocupación

Los artículos que tratan el tema del autoempleo usan con frecuencia modelos de decisión binaria o múltiple, en los que aplican logit o probit, según sea el caso. Con dichos modelos, se puede estimar la probabilidad que tiene cada individuo frente a las alternativas, y además, se puede observar el efecto marginal que tiene el cambio unitario de un regresor sobre la probabilidad de las diferentes decisiones (McFadden, 1983).

Para el caso específico de la decisión de ocupación en Colombia, Uribe y Ortiz (2006a y 2006b), Leibovich, Nigrinis y Ramos (2006) y Posso (2010), entre otros, sugieren que los modelos econométricos más adecuados para estos análisis son los logit multinomiales, en el caso de elecciones excluyentes entre varias alternativas; y el logit binario en la estimación de decisiones secuenciales.

Para el monitoreo del mercado laboral colombiano, se han implementado encuestas que han sufrido modificaciones, como es el caso de la Encuesta Nacional de Hogares que pasó a ser la Encuesta Continua de Hogares después del año 2000, y esta última, pasó a ser la GEIH a partir de 2006, cuyo valor agregado fue la unión de la Encuesta de Calidad de Vida, la Encuesta de Ingresos Gastos y la Encuesta Continua de Hogares. La GEIH por tanto, contiene una serie de variables que involucran características del individuo, del hogar y de la vivienda, las cuales se ajustan tanto al problema planteado como al tipo de modelos que se presentan acá.

Para este trabajo en particular, se estiman 3 modelos de elección discreta, cuya variable dependiente reúne las alternativas de ser empresario, independiente formal, empleado e independiente informal, para el caso del logit y probit multinomial; mientras que para el logit binario secuencial, primero se estima un modelo que tiene como variable dependiente las alternativas de generar o no empleo; luego, se estima un modelo en donde la variable dependiente contiene las elecciones de ser empresario o independiente formal, y por último, se estima en modelo con alternativas de ser empleado o independiente informal. Luego este modelo tiene implícitamente el proceso de decisión jerárquico que está contenido en la decisión de ocupación por parte de los individuos.

En este sentido, un modelo logit multinomial define la probabilidad de que un individuo elija 1 de las 4 alternativas de la siguiente forma:

$$\Pr(y_i = j | x_i) = \frac{e^{x_i' \beta_j}}{\sum_1^m e^{x_i' \beta_l}} \quad (1)$$

Como muestra la ecuación 1, la probabilidad ($\Pr(y_i = j | x_i)$) depende de un conjunto de variables regresoras (x_i) que involucran características del individuo y del hogar, las cuales se fijan en un modelo multinomial cuyo objetivo es maximizar la función de verosimilitud. Cameron y Trivedi (2005) muestran que los parámetros estimados que hacen máxima dicha función presentan la siguiente distribución asintótica:

$$\hat{\beta}_{LM} \overset{a}{\sim} N[\beta, (\sum_1^N p_{ij} (\delta_{ijk} - p_{ik}) x_i x_i')^{-1}] \quad (2)$$

Donde δ_{ijk} es una variable binaria que toma el valor de 1 cuando $j = k$ y 0 si $j \neq k$.

Una vez obtenidas las probabilidades, el cambio marginal en un regresor genera un efecto en las probabilidades de elección, tales que:

$$\frac{\partial p_{ij}}{\partial x_i} = p_{ij} (\beta_j - \bar{\beta}_i) \quad (3)$$

Donde $\bar{\beta}_i = \sum_1^m p_{il} \beta_l$, es el promedio ponderado de los betas. Por consiguiente, la ecuación 3 captura la diferencia que podría generar cambios en los regresores, lo cual es útil para la discusión de políticas o estrategias que vayan en la dirección de incentivar la decisión de los individuos respecto a una alternativa específica.

Para corroborar la validez de los modelos logit multinomiales, se debe verificar el supuesto de independencia de alternativas irrelevantes, el cual se hace por medio del test de Hausman que permite observar las diferencias en las estimaciones de un modelo restringido y uno sin restringir. Si el modelo multinomial cumple con el supuesto de independencia de alternativas irrelevantes, no se deben presentar mayores cambios en las estimaciones si se adiciona o se elimina una alternativa. El test sigue la forma:

$$H = (\beta_R - \beta_{SR})' (V_R - V_{SR})^{-1} (\beta_R - \beta_{SR}), H \sim \chi_n^2 \quad (4)$$

Donde β_R corresponde al vector de estimaciones del modelo restringido, β_{SR} al vector de estimaciones del modelo sin restringir, V_R es la matriz de covarianzas del modelo restringido, V_{SR} es la matriz de covarianzas del modelo sin restringir, y n es el número de restricciones impuestas, los cuales conforman los grados de libertad de χ_n^2 , lo que quiere decir que es una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado.

En el caso del probit multinomial, no es necesario incurrir en el test de Hausman, ya que el modelo permite correlación entre las alternativas. Para este tipo de modelo, la probabilidad está dada por:

$$\Pr(y = 1) = \int_{-\infty}^{\sqrt{V_{31}}} \int_{-\infty}^{\sqrt{V_{21}}} f(\tilde{\varepsilon}_{21}, \tilde{\varepsilon}_{31}) d\tilde{\varepsilon}_{21} d\tilde{\varepsilon}_{31} \quad (5)$$

Donde $\tilde{\varepsilon}_{ij}$ son perturbaciones estocásticas que se generan a partir de la diferencia de un par de variables aleatorias con distribución normal, $f(\tilde{\varepsilon}_{21}, \tilde{\varepsilon}_{31})$ es la función de densidad normal bivariada con 2 parámetros de covarianza libres, mientras, $\sqrt{V_{31}}$ y $\sqrt{V_{21}}$ dependen de los regresores y los parámetros.

Por su lado, los modelos binarios tienen una forma funcional de la probabilidad similar a los modelos multinomiales, solo que la elección se realiza entre 2 alternativas. Esta consiste en:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{con probabilidad } p \\ 0 & \text{con probabilidad } 1 - p \end{cases}$$

La probabilidad condicional estará dada por:

($\Pr = (y_i = 1 | x_i) = F(x_i' \beta)$), donde $F(\cdot)$ es una función de distribución acumulada, la cual comúnmente es logística o normal. Los efectos marginales en este caso, son:

$$\frac{\partial [y_i = 1 | x_i]}{\partial x_{ij}} = f(x_i' \beta) \beta_j \quad (6)$$

Por tanto, la ecuación 6 muestra que los efectos marginales dependen de la estimación y de la adecuada especificación del modelo.

La siguiente sección muestra las variables usadas para las regresiones y sus respectivos resultados.

5. Resultados de los modelos econométricos sobre la decisión de ocupación

La literatura mencionada en la sección 3 identifica algunas características que son determinantes en los individuos para tomar la decisión sobre las diferentes elecciones de ocupación. En este sentido, las variables evaluadas en los modelos de elección discreta, tales como logit y probit multinomial y logit binario secuencial, corresponden a los años de educación aprobados (*edu*), sexo (*sexo*), experiencia potencial (*exper*), la experiencia al cuadrado (*exper*²), condición de jefe de hogar (*jefe*), posesión de computador y/o Internet (*tic*)³, carga económica (*carga_eco*)⁴, la edad (*edad*), el capital financiero per cápita del hogar (*kap_fin*)⁵ y posesión de vivienda (*viv*).

Las variables como sexo, jefe de hogar, posesión de computador y/o Internet y tenencia de vivienda son binarias, compuestas por 1 en caso afirmativo (para sexo 1 es hombre) y 0 en caso contrario; y el resto de variables como años de educación aprobados, experiencia y experiencia al cuadrado son discretas, mientras que el capital financiero per cápita del hogar es continua.

Para los modelos logit y probit multinomial se especificó el mismo modelo, el cual consta de:

$$\text{ocupación} = f(\text{edu}, \text{sexo}, \text{exper}, \text{exper}^2, \text{jefe}, \text{tic}, \text{carga_eco}, \text{edad}, \text{kap_fin}, \text{viv}),$$

(+)(+)(+)(-)(+)(+)(-)(+)(+)(+)

En donde,

$$\text{Ocupación} = \begin{cases} 1 & \text{si es empresario} \\ 2 & \text{si es independiente formal} \\ 3 & \text{si es empleado} \\ 4 & \text{si es independiente informal} \end{cases}$$

Los signos esperados a priori corresponden a las 2 primeras alternativas, es decir, a las ocupaciones tendientes a la generación de empleo.

Dado el objetivo de contrastar la hipótesis de independencia de alternativas irrelevantes, se realizó la prueba de Hausman. Puesto que el p-valor asociado a la prueba Chi cuadrado es 1, el resultado indica que no hay evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir, no se puede rechazar la independencia de alternativas irrelevantes. Este resultado, igualmente se encuentra al observar que la covarianza entre las diferentes alternativas en el modelo probit multinomial es cercana a 0. En general, los signos encontrados para los coeficientes estimados bajo las 2 especificaciones propuestas son los mismos, lo cual indica robustez de los resultados encontrados. En particular, se observa en la tabla 6, tomando en consideración que la

³ Se introduce esta variable para evaluar si el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) afecta a la probabilidad de las distintas alternativas.

⁴ La carga económica se mide como el cociente entre el número de personas en el hogar y el número de ocupados miembros del hogar, y sirve para observar la dependencia económica que se presenta en los hogares.

⁵ El capital financiero per cápita del hogar tiene en cuenta ingresos no laborales tales como ingresos por intereses, arriendos, pensiones, ayudas en dinero y otros conceptos, y cuya unidad de la variable está en miles.

categoría base es la elección de ser independiente formal, que la educación, el hecho de ser hombre, la experiencia, el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), la condición de ser jefe de hogar y el capital financiero aumentan la probabilidad de un individuo de convertirse en empresario con respecto a ser empleado. Mientras tanto, la educación, ser hombre, el uso de TIC y la edad generarían disminuciones en la probabilidad de elegir las opciones de empleado e independiente informal con respecto a ser independiente formal.

Lo presentado en la tabla 6 es respaldado en la literatura, puesto que el aprendizaje, expresado en los años de escolaridad, la experiencia, el uso de TIC y el capital financiero aportan factores importantes a las decisiones de que los individuos se vuelvan empresarios. Para el caso de jefe de hogar, las personas eligen ser empresarias a medida que asumen la responsabilidad del hogar, mientras que aquellas personas que adquieren vivienda, se presentan aversos a la decisión de ser empresarios, ya que el hecho de estar pagando la vivienda restringiría el capital para el sostenimiento de la empresa. La pregunta que sigue es: ¿en cuánto cambia la probabilidad si se enfocan políticas hacia los factores que influyen positivamente en la decisión de ser empresario?

La tabla 7 reporta, en primer lugar, la probabilidad de que los individuos tomen cada 1 de las 4 alternativas. Para Medellín y su AM,

la probabilidad condicionada de ser empresario es del 0,23% e independiente formal de 0,79%, mientras que la probabilidad de emplearse como asalariado es del 71% y de ser independiente informal es del 27%, lo anterior bajo el modelo logit. Esto claramente se da, ya que en su mayoría las personas son empleadas e independiente informales.

En el caso de los empresarios, un aumento en la educación implica un incremento en la probabilidad de escoger esta opción en 0,034%, mientras que el uso de TIC y la edad aumentan la probabilidad en 0,028 y 0,077%, respectivamente. La literatura comenta que las personas que poseen mayor capital financiero tienden a ser más propensos al empresario, por lo que al aumentar en 1.000.000 de pesos dicho capital, la probabilidad de escoger esta alternativa es de 0,0268%, lo cual genera una alta influencia a la hora de tomar la decisión. Esto implica que el capital financiero es factor importante para que las personas se vuelvan empresarias.

Por consiguiente, los resultados descritos son útiles para la discusión de políticas empresariales en el sentido de que identifican 3 aspectos fundamentales que incentivan la decisión de ser empresario dado que es independiente formal. En primer lugar, la promoción de programas académicos orientados a la actividad empresarial; segundo, el acceso a capital financiero que permite respaldar la actividad económica de las empresas; y en tercer lugar, el incentivo para el acceso y el uso de TIC que permite, de un lado, organización sistema-

Tabla 6

Resultados de los modelos logit y probit multinomial (estimaciones y errores estándar)

| Alternativa | Coeficiente | Tipo de modelo | | Alternativa | Coeficiente | Tipo de modelo | | Alternativa | Coeficiente | Tipo de modelo | |
|----------------------|--------------|----------------|-----------|--------------|--------------|------------------------|--------------|----------------|-------------|----------------|----------|
| | | M Logit | M Probit | | | M Logit | M Probit | | | M Logit | M Probit |
| Empresario | | | Empleado | | | Independiente informal | | | | | |
| edu | 0,00916680* | 0,00069660 | edu | -0,04600540* | -0,04846490* | edu | -0,37465790* | -0,27521870* | | | |
| | (0,00314410) | (0,00212320) | | (0,00251410) | (0,00180140) | | (0,00564960) | (0,00342780) | | | |
| sexo | 0,41766180* | 0,24899140* | sexo | -0,34183600* | -0,20015990* | sexo | -0,37526450* | -0,22105980* | | | |
| | (0,01956540) | (0,01157830) | | (0,01131410) | (0,00746960) | | (0,01193230) | (0,00790280) | | | |
| exper | 0,09538880* | 0,08053900* | exper | 0,40584730* | 0,25997680* | exper | 0,23517310* | 0,16817700* | | | |
| | (0,00428280) | (0,00286990) | | (0,00338580) | (0,00227100) | | (0,00566770) | (0,00343990) | | | |
| exper2 | -0,00089310* | -0,00054680* | exper2 | -0,00067050* | -0,00037590* | exper2 | -0,00053420* | -0,00023160* | | | |
| | (0,00004460) | (0,00002880) | | (0,00003010) | (0,00002070) | | (0,00003130) | (0,00002150) | | | |
| jefe | 0,20562080* | 0,12734160* | jefe | 0,31696480* | 0,18703960* | jefe | 0,20241040* | 0,09412300* | | | |
| | (0,02062110) | (0,01238620) | | (0,01259460) | (0,00835640) | | (0,01321940) | (0,00879780) | | | |
| tic | 0,64729540* | 0,28842890* | tic | -0,46576880* | -0,25498470* | tic | -0,50333800* | -0,27342310* | | | |
| | (0,02979070) | (0,01585600) | | (0,01526960) | (0,00938030) | | (0,01572010) | (0,00968470) | | | |
| carga_eco | -0,32462020* | -0,16470180* | carga_eco | 0,16476870* | 0,09799640* | carga_eco | 0,12238140* | 0,05951890* | | | |
| | (0,01113340) | (0,00619320) | | (0,00571260) | (0,00365760) | | (0,00590660) | (0,00379680) | | | |
| edad | -0,02231200* | -0,03832990* | edad | -0,40848190* | -0,26638720* | edad | -0,21088820* | -0,15387540* | | | |
| | (0,00395060) | (0,00268300) | | (0,00311940) | (0,00214970) | | (0,00575810) | (0,00349980) | | | |
| kap_fin | 0,00000013* | 0,00000008* | kap_fin | 0,00000003* | 0,00000002* | kap_fin | -0,00000001 | -0,00000001*** | | | |
| | (0,00000001) | (0,00000000) | | (0,00000001) | (0,00000000) | | (0,00000001) | (0,00000000) | | | |
| viv | -0,07092490* | -0,04763910* | viv | 0,14108830* | 0,08831010* | viv | -0,04265910* | -0,05948870* | | | |
| | (0,01854950) | (0,01116130) | | (0,01134170) | (0,00753880) | | (0,01191770) | (0,00793720) | | | |
| cons | -1,83092300* | -0,37409490* | cons | 12,00898000* | 8,34591800* | cons | 10,81224000* | 7,70994600* | | | |
| | (0,06938100) | (0,04509270) | | (0,04547390) | (0,03081650) | | (0,05462550) | (0,03566620) | | | |
| Independiente formal | 0 | 0 | | | | | -Ln(L) | -874.564,16 | | -863.821,87 | |
| | | | | | | | Pseudo R2 | 0,186 | | | |

¹ Dado que el número de condición obtenido en la prueba de multicolinealidad es de 11,3, el cual se encuentra alejado del valor crítico usualmente utilizado (30), se puede decir que no se presentan serios problemas de multicolinealidad. Si se desean mayor información se puede pedir a los autores. *Significancia al 99%.

***Significancia al 90%.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7
Efectos marginales sobre las diferentes alternativas

| | Prob | edu | sexo* | exper | exper ² | jefe* | tic* | carga_eco | edad | kap_fin | viv* |
|--------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Logit | | | | | | | | | | | |
| Cambio en probabilidad empresario | 0,00235 | 0,00034* | 0,00176* | -0,00061* | 0,00000* | -0,00018* | 0,00283* | -0,00112* | 0,00077* | 2,68E-10* | -0,00038* |
| Cambio en probabilidad ind. Formal | 0,00789 | 0,00107* | 0,00269* | -0,00280* | 0,00000* | -0,00221* | 0,00377* | -0,00119* | 0,00276* | -1,33E-10** | -0,00070* |
| Cambio en probabilidad empleado | 0,71392 | 0,06437* | 0,00345* | 0,03642* | -0,00003* | 0,02448* | 0,00271** | 0,01010* | -0,04186* | 6,38E-09* | 0,03734* |
| Cambio en probabilidad ind. Informal | 0,27584 | -0,06578* | -0,00790* | -0,03301* | 0,00003* | -0,02208* | -0,00930* | -0,00779* | 0,03833* | -6,52E-09* | -0,03626* |
| Probit | | | | | | | | | | | |
| Cambio en probabilidad empresario | 0,0087378 | 0,0003926* | 0,0013042* | -0,0004082* | -6,93E-07* | -0,000059*** | 0,0017523* | -0,0007256* | 0,0005283* | 2,19E-10* | -0,0002313* |
| Cambio en probabilidad ind. Formal | 0,0213549 | 0,0011878* | 0,0017874* | -0,0020012* | 2,89E-06* | -0,0013447* | 0,0023407* | -0,0007263* | 0,0019854* | -7,71E-11** | -0,0002835* |
| Cambio en probabilidad empleado | 0,6337963 | 0,0531982* | 0,0030823* | 0,0234298* | -0,0000358* | 0,0230416* | 0,0018666** | 0,0100916* | -0,0284426* | 6,32E-09* | 0,035633* |
| Cambio en probabilidad ind. Informal | 0,3361109 | -0,0547786* | -0,0061739* | -0,0210204* | 0,0000337* | -0,0216379* | -0,0059595* | -0,0086396* | 0,0259289* | -6,46E-09* | -0,0351182* |

*Variable binaria que implica cambio de 0 a 1.

*Significancia al 99%.

**Significancia al 95%.

***Significancia al 90%.

Fuente: elaboración propia.

tizada de las empresas, y del otro, búsqueda y gestión estratégica de mercados, proveedores y formas de producción, entre otras, que contribuyen al desarrollo de las empresas.

Por su parte, para el modelo logit binario secuencial, se hizo un modelo para la secuencia de decisiones que se observa en la figura 1. Lo que se define es que los individuos, primero toman la decisión de generar o no empleo, y de acuerdo con ello, deciden ser empresarios o independientes formales, por una lado, o ser empleados o independientes informales, por otro.

Los resultados de las estimaciones secuenciales se observan en la tabla 8. Al igual que el logit multinomial, la educación, el sexo, el uso de TIC, la carga económica, la edad y el capital financiero cumplen con los signos esperados en la decisión de generar o no empleo. Respecto a la probabilidad condicionada de ser empresario, en general se observa que las variables en consideración presentan los signos esperados a priori, a excepción de la educación, para lo cual la literatura no tiene un criterio unificado, puesto que la mayor educación implica un mayor *stock* de conocimientos, lo cual podría aumentar la probabilidad de ser empresario, pero también supondría un incremento en el costo de convertirse en el mismo, lo cual reduce la probabilidad.

La tabla 9 muestra las probabilidades que arroja el modelo logit secuencial, las cuales expresan que la generación de empleo es baja en relación con las ocupaciones que no generan empleo. Por su lado, para el conjunto de individuos que deciden generar empleo, la probabilidad de ser empresario es del 22%, mientras que la de ser independiente formal se conforma por el complemento, que es aproximadamente del 78%. En cuanto a la otra rama, la probabilidad de empleado es mayor (66%) que la de ser independiente informal (34%).

Como dato adicional, los 2 campos de la derecha correspondientes a la tabla 9 muestran la probabilidad condicionada de ser empresario, dado que los individuos eligieron ser generadores de empleo, y su respectiva desviación estándar. Esta probabilidad corresponde al 30%, lo cual sugiere que pueden existir determinantes que incentivan a las personas a generar empleos, o sea a tomar la decisión de ser

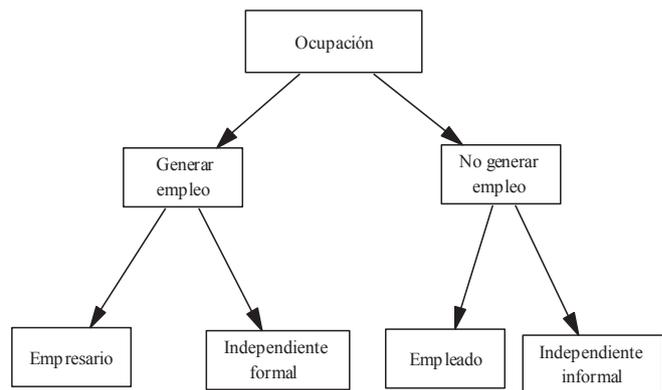


Figura 1. Decisión secuencial de ocupación.
Fuente: elaboración propia.

empresarios. Dichos determinantes son detectados en las estimaciones de los modelos logit y probit multinomial, y en el logit binario que contienen las alternativas de generar o no empleo, los cuales sugieren como determinantes clave la educación, la experiencia, las TIC y el capital financiero.

En conclusión, los modelos expuestos muestran que los factores tales como la educación, la experiencia, el uso de TIC y la cantidad de capital financiero influyen en que los individuos tomen la decisión de ser empresarios o independientes formales. En este sentido, se puede aportar a la discusión de políticas públicas, en relación con el fomento de uso de tecnología y programas educativos para aquellos que tienen ideas emprendedoras. Claramente, los efectos que se generan en los individuos son positivos para ellos y para la economía en general.

Tabla 8
Resultados de la estimación de logit binario secuenciales

| Alternativa | Variable | Coefficiente | Alternativa | Variable | Coefficiente | Alternativa | Variable | Coefficiente |
|----------------|--------------------|-------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------|
| Generar empleo | P(y=1)= | 0,03203430 | Empresario | P(y=1)= | 0,21644320 | Empleado | P(y=1)= | 0,66167720 |
| | edu | 0,19369010* (0,00540510) | | edu | -0,05353250* (0,01381900) | | edu | 0,20163360* (0,00430130) |
| | sexo | 0,46815850* (0,00999840) | | sexo | 0,38386960* (0,01959570) | | sexo | 0,03513970* (0,00453210) |
| | exper | -0,24919200* (0,00511190) | | exper | 0,03922470** (0,01290900) | | exper | 0,04742830* (0,00415190) |
| | exper ² | 0,00016680* (0,00002710) | | exper ² | -0,00078010* (0,00005140) | | exper ² | -0,00016570* (0,00001040) |
| | jefe | -0,22751660* (0,01091430) | | jefe | 0,27898670* (0,02120360) | | jefe | 0,11018120* (0,00486210) |
| | tic | 0,66471820* (0,01376060) | | tic's | 0,64135990* (0,03048860) | | tic | 0,04648860* (0,00472170) |
| | carga_eco | -0,24482760* (0,00525220) | | carga_eco | -0,24521260* (0,01045830) | | carga_eco | 0,04148860* (0,00177680) |
| | edad | 0,27594830* (0,00536400) | | edad | 0,02447530*** (0,01329270) | | edad | -0,07347910* (0,00422660) |
| | kap_fin | 0,00000003* (0,00000000) | | kap_fin | 0,00000015* (0,00000001) | | kap_fin | 0,00000004* (0,00000000) |
| | viv | -0,12456990* (0,00992360) | | viv | -0,02500830 (0,01910700) | | viv | 0,18343280* (0,00444030) |
| | cons | -11,63131000* (0,04840070) | | cons | -1,90018300* (0,12427070) | | cons | 0,48015230* (0,02851730) |
| -Ln(L) | | -174,623,59 | -Ln(L) | | -39,437,61 | -Ln(L) | | -662,708,98 |
| Pseudo R2 | | 0,347 | Pseudo R2 | | 0,064 | Pseudo R2 | | 0,133 |

*Significancia al 99%.

**Significancia al 95%.

***Significancia al 90%.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9
Probabilidades del logit binario secuencial y probabilidad condicionada de ser empresario

| | Media | Desviación estándar | Pr (empresario = 1 gener empl) | |
|--------------------|-----------|---------------------|--------------------------------|---------------------|
| | | | Media | Desviación estándar |
| Pr (gener_emp = 1) | 0,0320343 | 0,0900346 | 0,3037855 | 0,1274315 |
| Pr(empresario = 1) | 0,2164432 | 0,1276890 | - | - |
| Pr(emplado = 1) | 0,6616772 | 0,1973782 | - | - |

Fuente: elaboración propia.

6. Conclusiones y futuras líneas de investigación

El emprendimiento y el empresarismo se constituyen como factores determinantes del crecimiento y desarrollo de los países. En el caso específico del AM de Medellín, se tienen estrategias clave como Cultura E, Medellín Ciudad Clúster y Ruta N, las cuales apuntan a incentivar la conducta emprendedora en los individuos. No obstante, en 2009, la ciudad evidenció una tasa de desempleo del 14,3% promedio anual, con lo cual se prendieron las alarmas en materia de política pública. Una posible solución a dicho problema, y acorde con el plan de desarrollo de la ciudad, consiste en generar el cambio des-

de la sociedad, con el fin de que las personas con ciertas características se involucren en la actividad emprendedora.

Dado el objetivo de hacer partícipes a los diferentes agentes económicos que actúan en el mercado laboral, el Gobierno nacional y local debe fomentar programas que sean la base para la consolidación de una clase empresarial más fructífera y productiva en el AM de Medellín, y por consiguiente, tendientes a la reducción de la tasa de desempleo. Tal como se evidenció en las estimaciones económicas, las cuales confirmaron la hipótesis sobre los determinantes para que los individuos tomen la decisión de ser empresarios, se concluye que, específicamente, se deben profundizar acciones focalizadas en la consolidación de la educación en todos los niveles, y la intensificación del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Estas acciones generan un efecto positivo para la reducción de la tasa de desempleo tanto a corto como a largo plazo, puesto que a corto el aumento de los individuos en actividades educativas reduce la población económicamente activa, y por consiguiente la tasa de desempleo, y a largo plazo, puesto que estos individuos serán más propensos a la consolidación de empresas, las cuales generarán mayor empleo a posteriori. Igualmente, el apalancamiento para estos agentes es básico, puesto que como se evidenció, el capital financiero es un factor trascendental en el aumento de la probabilidad de generación de empleo por parte de los individuos. Luego se deben buscar estrategias para facilitar el acceso al crédito para los individuos con iniciativas empresariales, pero que se en-

cuentren respaldadas con un nivel de educación que aumente la probabilidad de éxito de dichas iniciativas.

Como trabajo futuro, este documento abre las puertas a preguntas tales como: ¿cuál es la probabilidad de que un desempleado se vuelva empresario, independiente formal o informal? ¿Cómo incentivar en los desempleados decisiones de autoempleo generador de valor y puestos de trabajo? Y, ¿cómo es el comportamiento probabilístico de las decisiones de ser empresario o independiente formal en las demás AM de Colombia, las cuales presentan sus propias dinámicas de autoempleo?

Agradecimientos

Agradecemos de manera especial los comentarios y sugerencias de Christian Posso y Jorge Eliecer Giraldo. Las opiniones expresadas en este documento son personales y no reflejan los puntos de vista del Centro de Estudios en Economía Sistémica ni de la Universidad EAFIT.

Referencias

- Acs, Z. (1996). Small firms and economic growth. En: Admiraal, P.H. (ed.). *Small Business in the Modern Economy*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Acs, Z. y Audretsch, D. (1993). *Small firms and entrepreneurship; an east-west perspective*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Acs, Z., Audretsch, D. y Evans, D. (1994). The determinants of variation in the self-employment rates across countries and over time. *CEPR Discussion Paper*, 871, Londres.
- Cameron, C. y Trivedi, P. (2005). *Microeconometrics: Methods and applications*. Nueva York: Cambridge University press.
- Carlsson, B. (1989). The evolution of manufacturing technology and its impact on industrial structure: an international study. *Small Business Economics*, 1, 21-37.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE– (2009). Gran Encuesta Integrada de Hogares. Bogotá D.C.
- Departamento Nacional de Planeación –DNP– (2007). Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público-privado. Documento COMPES N.º 3484.
- Dopfer, K. (2005). *The Evolutionary Foundations of Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez, D. (2005). *Repensando el Desarrollo: Una aproximación sistémica*. Medellín: Fundación ECSIM.
- González, N., Gómez, J.C., Mora, J.J. y Zuluaga, B. (2004). Las ganancias de señalar en el mercado laboral en Cali. *Estudios Gerenciales*, 20, 105-128.
- Leibovich, J., Nigrinis, M. y Ramos, M. (2006). Caracterización del mercado laboral rural en Colombia. *Borradores de Economía*, 408. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra408.pdf>
- Leydesdorff, L. y Van Den Besselaar, P. (1994). *Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies*. Nueva York: St. Martin's Press.
- Leoni, T. y Falk, M. (2010). Gender and field of study as determinants of self-employment. *Small Business Economics*, 34, 167-185.
- López, H. (2010). El Mercado Laboral Colombiano: Tendencias de largo plazo y sugerencias de política. *Borradores de Economía*, 606. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra606.pdf>
- LoveMan, G. y SengenBerger, W. (1991). The re-emergence of small-scale production: an international comparison. *Small Business Economics*, 3, 1-37.
- McFadden, D. (1983). Econometric Analysis of Qualitative Response Models. En: Griliches, Z. y Intrilligator, M.D.: (eds.). *Handbook of Econometrics*. Amsterdam: North-Holland.
- Millán, J., Congregado, E. y Román, C. (2010). Determinants of Self-Employment Dynamics and their Implications on Entrepreneurial Policy Effectiveness. *Lecturas de Economía*, (72), 45-76.
- Nelson, R. y Winter, S. (1982). *An evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press.
- North, D. (2005). *Understanding the process of economic change*. Princeton: Princeton University Press.
- Poschke, M. (2010). Who becomes an entrepreneur? Occupational choice and the firm size distribution. *IZA Discussion Paper*, 3816. Disponible en: http://people.mcgill.ca/files/markus.poschke/mposchke_occhoice_apr2010.pdf
- Posso, C. (2010). Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral colombiano 2001-2006. *Revista Desarrollo y Sociedad*, (65), 191-234.
- Reynolds, P. (1993). Autonomous Firm Dynamics and Economic Growth in the United States, 1986-1990. *Regional Studies*, 28, 429-442.
- Schuetze, H. (2008). Tax incentives and entrepreneurship: measurement and data considerations. En: *Measuring entrepreneurship: building a statistical system*. Nueva York: Springer.
- Schumpeter, J. (1911). *Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Soopramanien, D. y Johnes, G. (2000). A New Look at Gender Effects in Participation and Occupation Choice. *Working Paper*, 5. Disponible en: <http://eprints.lancs.ac.uk/48532/1/Document.pdf>
- Sullivan, P. (2007). Estimation of an Occupational Choice Model when Occupations are Misclassified. *The Journal of Human Resources*, 44, 495-535.
- Thurik, R. (1999). Entrepreneurship, industrial transformation and growth. En: *The sources of entrepreneurial activity*. Stamford: JAI Press.
- Toca, C. (2010). Consideraciones para la formación en emprendimiento: explorando nuevos ámbitos y posibilidades. *Revista Estudios Gerenciales*, 26, 41-60.
- Trang Do, T.Q. y Duchene, G. (2008). Determinants of self-employment: the case in Vietnam. *CES Working Papers*, 38. Disponible en: <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/28/15/88/PDF/V08038.pdf>
- Uribe, J.I. y Ortiz, C.H. (2006a). *Informalidad laboral en Colombia (1988-2000): Evolución, teorías y modelos*. Santiago de Cali: Programa Editorial Universidad del Valle.
- Uribe, J.I. y Ortiz, C.H. (2006b). ¿Cómo deciden los individuos en el mercado laboral? Modelos y estimaciones para Colombia. *Lecturas de Economía*, (64), 61-89.
- Van Praag, M. (2003). Business survival and success of young small business owners. *Small Business Economics*, 21, 1-17.



Caso

La empresarialidad informal como un reto de política económica: el caso de La Paz y El Alto, Bolivia



León Darío Parra Bernal

Profesor Asociado, Universidad EAN, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 6 de mayo de 2013

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

Clasificación JEL:

H00

H7

R5

J4

Palabras clave:

Política pública

Sector informal

Empresarialidad informal

Estado

JEL classification:

H00

H7

R5

J4

Keywords:

Public policy

Informal work

Informal entrepreneurship

State

Classificação JEL:

H00

H7

R5

J4

Palavras-Chave:

Política pública

Sector informal

Empresarialidade informal

Estado

RESUMEN

En el presente caso de estudio se analiza la empresarialidad informal como un reto de política pública y económica. Para ello, se efectuaron 20 entrevistas en profundidad a microempresarios y comerciantes del sector informal en las ciudades de La Paz y El Alto, en Bolivia en 2010, y a 3 funcionarios públicos de instituciones de apoyo al fomento empresarial en el mismo país. La principal reflexión giró en torno al establecimiento de que los empresarios informales poseen un elevado nivel de influencia en la efectividad de las políticas públicas implementadas para su sector, así como en los mecanismos que se han utilizado en Bolivia para incluirlos en el proceso.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

The informal entrepreneurship as a public policy challenge: the case of La Paz and El Alto cities in Bolivia

ABSTRACT

This study case analyzes the informal entrepreneurship as a challenge for public policy. 20 in-depth interviews were conducted to micro and informal entrepreneurs in La Paz and El Alto cities, Bolivia in 2010, and 3 officials of institutions to support business development in the country. The main reflection was that informal entrepreneurs have a high level of influence in the effectiveness of public policies implemented to its sector and the mechanisms that have been used in Bolivia for their inclusion in the process.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

A empresarialidade informal como um desafio de política econômica: o caso de La Paz e El Alto, Bolívia

RESUMO

No presente caso de estudo analisa-se a empresarialidade informal como um desafio da política pública e económica. Para tal fizeram-se 20 entrevistas em profundidade a micro-empresários e comerciantes do sector informal nas cidades de La Paz e El Alto na Bolívia em 2010, e 3 funcionários públicos de instituições de apoio ao fomento empresarial no mesmo país. A principal reflexão fez-se para estabelecer que os empresários informais possuem um elevado nível de influência na eficácia das políticas públicas implementadas para o seu sector, assim como nos mecanismos que foram utilizados na Bolívia para serem incluídos no processo.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

Autor para correspondencia.

Carrera 11 # 78-47, Instituto de Emprendimiento, Liderazgo e Innovación,

Universidad EAN, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: ldparra@ean.edu.co

1. Introducción

De acuerdo con cifras del Banco Mundial (2007), las empresas informales (aquellas que no pagan impuestos ni cuentan con un registro mercantil) y los trabajadores por cuenta propia no calificados representan cerca del 60% de la fuerza laboral de los países emergentes. Este hecho, atado a los bajos niveles de productividad de las empresas informales, y su asociación con economías de base estrecha, hace que la empresariedad informal se muestre hoy como uno de los grandes retos en materia de política pública económica y social en Latinoamérica (De Soto, 2000; Maloney, 2004; Banco Mundial, 2007).

El presente caso de estudio busca aportar en tal sentido, analizando la empresariedad informal en las ciudades de La Paz y El Alto en Bolivia, así como las políticas y programas de gobierno que se han implementado en dicho sector. En la primera parte del artículo, se analiza el debate conceptual en torno a la definición del sector informal y la empresariedad informal, desde el enfoque que cataloga a este segmento productivo como una forma de producción originada por la falla en la generación de empleo formal y la heterogeneidad laboral de los países en vías de desarrollo (Tokman, 1991, 2004), hasta el enfoque legalista que asume la informalidad ocupacional como el equivalente de la empresariedad de la Europa del siglo XVIII (De Soto, 2000).

En la segunda parte, se describe tanto la metodología utilizada en el caso de estudio como la justificación de la muestra de informantes clave a los cuales se les practicó entrevistas en profundidad. En la tercera sección, se exponen los resultados de la investigación que dieron lugar a la construcción del caso de estudio, analizando desde los programas de fomento industrial y reconversión productiva que han sido implementados en Bolivia en los últimos años, hasta el conflicto de intereses que existe en el interior de la empresariedad informal en referencia a las políticas implementadas.

Finalmente, en la sección de discusión, se abre un espacio de debate para reflexionar acerca de algunos aspectos relacionados con el estudio de caso, tales como: la empresariedad informal como problema o reto de política pública, las restricciones a las cuales se enfrentan los empresarios informales para el caso de La Paz y El Alto en Bolivia, y finalmente, la influencia del conflicto de intereses entre los actores sobre la efectividad de los programas de gobierno. Por ende, el presente caso de estudio se propone servir como herramienta pedagógica para el análisis de políticas públicas relacionadas tanto con el sector informal, en particular, como con el mercado laboral de naciones emergentes en general.

2. Aproximación teórica

Para abordar el tema de la empresariedad informal como reto de política pública, es pertinente analizar el marco teórico que gira en torno a dicho tema. En este sentido, la presente sección se subdivide en 3 apartados: en la primera parte, se expone el debate conceptual relacionado con la definición teórica del sector informal y sus implicaciones para estudiar los diferentes tipos de informalidad empresarial que se presentan. Ello facilitará la elección de la aproximación teórica que se escogió para la elaboración del estudio de caso. En el segundo apartado, se presenta el tema de la informalidad ocupacional, o trabajo informal, como un elemento que puede ser abordado tanto desde el enfoque de la elección pública como desde el interés social como sujeto conductor del debate. Finalmente, en la tercera parte del marco teórico, se analiza que en función de la heterogeneidad que existe en el interior del sector informal, el tomador de decisiones debe identificar aquellos segmentos que tienen potencial de crecimiento productivo y pueden ser identificados como un tipo de empresariedad susceptible de ser apoyada por el Estado.

2.1. El debate conceptual en torno al sector informal

Existe un extenso debate conceptual en torno a la definición del sector informal, desde perspectivas que lo catalogan como una forma de producción atada a la heterogeneidad productiva estructural de las economías en desarrollo (Tokman y Klein, 1988; Tokman, 1991, 2004), hasta perspectivas que indican que dicho sector funciona como un brazo de extensión de las empresas formalmente establecidas que les sirve como mecanismo de abaratamiento de sus costos y corrector de la inflexibilidad institucional (Portes, 1995; Portes, Castells y Benton, 1989; Portes y Haller, 2004), y finalmente, el enfoque legalista que indica que la empresariedad informal es aquella que funciona al margen de la ley pero no es ilícita, y se genera por la inadecuada normatividad y legislación económica en las naciones emergentes que les impide a los informales ingresar en el sistema formalmente reglamentado (De soto, 1986, 2000; Banco Mundial, 2007)¹.

Sin embargo, uno de los aspectos en el que coinciden todas las corrientes que estudian el tema del sector informal es el problema de su heterogeneidad. Para Tokman (1991), cuando se estudia el sector informal o se pretende plantear algún tipo de política orientado al mismo, se debe distinguir, en primer lugar, las actividades que poseen un mayor dinamismo dentro de la economía y que absorben a una mayor cantidad de personas, de aquellas de tipo estacionario que no aportan ni en absorción laboral ni en productividad. En segundo lugar, debe diferenciarse entre las actividades informales que emplean mano de obra remunerada en sus negocios y las de carácter individual (Tokman, 1991).

Portes (1995) por su parte, propone una tipología más depurada de 3 tipos de informalidad: la primera, integrada por aquellas actividades cuyo fin principal es la supervivencia de una persona u hogar a través de la producción o venta directa de bienes y servicios; la segunda, enfocada a la flexibilización y reducción de los costos de producción en el sector formal vía mecanismos de subcontratación por medios informales, y la tercera, integrada por las empresas cuyo objetivo es acumular capital, aprovechando los nexos de solidaridad existentes entre los individuos informales (Portes, 1995).

Considerando lo anterior, surge la pregunta de si el trabajo informal es una estrategia de subsistencia dada la constante precarización y desaparición del empleo formal o puede estar orientado hacia una empresariedad naciente obstruida por la ley, tal y como lo argumenta el enfoque legalista. Para dicha corriente, la informalidad ocupacional de los países en vías de desarrollo es el equivalente a la empresariedad de la Europa del siglo XVIII, la cual se formó en contraposición con el marco normativo europeo de aquel entonces para la creación de empresas, hecho que llevó a una readaptación del mismo acorde con la situación del mercado (De Soto, 2000).

De ser así, surge el interrogante sobre ¿a qué tipo de empresas o empresarios se hace referencia cuando se aborda el tema del sector informal? Aunque por sí mismo el concepto de empresario informal no ha sido abordado en detalle por alguno de los enfoques que estudian el sector informal, sí se han definido cuales son las características del empresario informal, qué tipo de unidades productivas pueden ser consideradas como empresas informales, y los tipos de empresas que existen en el interior del sector.

El enfoque de la Organización Internacional del Trabajo y el Programa de Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC), por ejemplo, indica que la empresariedad informal se caracteriza por un bajo nivel de inversión de capital, el uso de tecnologías rudimentarias en términos relativos y la desconexión con los círculos finan-

¹ Para el caso particular del presente escrito, se asume la definición del sector informal de la escuela estructuralista de Portes et al. (1989), quienes definen la informalidad como: "actividades generadoras de ingresos no reguladas por el Estado en entornos sociales en que sí están reguladas actividades similares" (Castells y Portes, 1989, p. 12).

cieros formales (Tokman y Klein, 1988). A su vez, el enfoque de PREALC reconoce que los empresarios informales son entidades autónomas que asumen determinados riesgos en el mercado, cuentan con un capital de trabajo y comercializan determinados productos (Tokman y Klein, 1988).

No obstante, el PREALC diferencia entre 2 tipos de empresas informales: aquellas cuya manera de producción es muy rudimentaria y, por lo tanto, sus niveles de productividad y comercialización son bajos, y aquellas cuyos niveles de producción y uso de tecnología se encuentran en una fase intermedia del desarrollo productivo, teniendo cierta vinculación con las empresas formales de gran tamaño y el sistema económico mundial (Tokman, 1991).

Por su parte, el enfoque estructuralista define al empresario informal como la pequeña burguesía informal, "cuyos miembros controlan los medios de producción y tienen control sobre el trabajo de otros. Su remuneración proviene de las ganancias originadas por la producción y comercialización de bienes y servicios" (Portes, 1995, p. 88), comportándose así, de manera similar al empresario formal. No obstante, Portes (1995) indica que existen diferencias entre el empresariado formal e informal, entre las que se pueden mencionar: el acceso al crédito, las fuentes de ingreso, la naturaleza y constancia en el nivel de los beneficios, y las relaciones laborales entre empleador y empleado.

En el análisis que los 3 enfoques precedentes le dan al concepto de empresario informal, se observa que este se diferencia del empresario capitalista tradicional, bien sea por su dinámica de producción atada a bajos niveles de productividad, o por las relaciones laborales que manifiesta con la mano de obra que emplea en su negocio, y el acceso o uso de crédito para financiar su actividad productiva. A su vez, mientras que el empresario formal se ajusta a la normatividad vigente, el empresario informal genera nuevas reglas de operación en el mercado acordes con sus necesidades particulares.

En el caso del sector informal en Bolivia, se observa que si bien el comportamiento del sector informal ha sido ampliamente estudiado (Doria, 1985; Gray, Arze, Archondo y Wanderley, 2006), el número de investigaciones empíricas que se han realizado sobre la dinámica del sector informal y la presencia de actividades de tipo empresarial es ligeramente significativo. A principios de la década de los ochenta, el estudio de la informalidad cobró alguna relevancia, y se adoptó el enfoque de PREALC para definir y medir el tamaño del sector informal en la economía. En ese orden, la gran mayoría de estudios que se han realizado en el país han encontrado una estrecha asociación entre estar empleado en el sector informal y manifestar condiciones de pobreza (Gray et al., 2006).

Sin embargo, el estudio del tema de la dinámica productiva y laboral del sector informal, y cómo esta se encuentra relacionada con el contexto socioeconómico de los trabajadores informales, aún sigue siendo un interrogante sin resolver. La dinámica laboral y productiva del sector informal en Bolivia, entonces, se convierte en el centro de atención del presente escrito con el objetivo de saber cómo puede ser vista la empresariedad informal como un reto de política pública.

2.2. La informalidad ocupacional: entre la elección pública y el interés social

La anterior diversidad conceptual en torno al sector informal, y la aplicabilidad de cada enfoque a la orientación que tuvo el presente caso de estudio motivaron la inclinación hacia percibir al sector informal como un brazo de extensión de la economía formal, que le sirve a esta para abaratar sus costos de producción y comercialización de bienes y servicios. En este sentido, la definición teórica de Portes y Haller (2004) se acerca más a la realidad palpada para el caso de la empresariedad informal boliviana, argumentado en lo siguiente: en primer lugar, dado que la heterogeneidad del sector informal puede estar asociada con factores de tipo estructural atados

a las dinámicas de interrelación entre formalidad e informalidad, se analizó que no resulta acertado asociar al sector informal con una forma de producción separada de la economía moderna, menos aún pretender que todos los individuos que se dedican a las actividades informales lo hacen impulsados por las trabas normativas que impone el Estado al mercado. Finalmente, el concepto de sector informal como tal cobra relevancia ante los millares de personas que se suman a la informalidad día tras día, y por ende, abandonarlo para dar paso a otras concepciones del trabajo no regulado perdería de vista el capital conceptual y teórico trabajado durante más de 4 décadas.

Visto lo anterior desde la esfera de la política pública, se plantea como primer interrogante establecer ¿si la propia informalidad ocupacional se convierte en un problema de política pública, o simplemente se asocia con una falla del mercado? Para establecer dicho aspecto, vale la pena comenzar por analizar si la estructura económica de la sociedad actual incide en que gran parte de las decisiones tomadas dentro de esta, por los individuos que la componen, se hagan mediante comportamientos de elección racional, en los que el sujeto busca maximizar su propio beneficio al menor costo posible, bien sea a partir de una dinámica grupal como lo explica Olson (2000), o a través de una posición individual egoísta como presupone Smith (1776).

Este comportamiento trasladado a la esfera política se convierte en uno de los grandes retos para el Gobierno, dado que de lo que se trata aquí es de maximizar la función de utilidad global al menor costo posible. Así, se busca regularizar a los individuos que laboran en el sector informal mejorando sus condiciones socioeconómicas y laborales, sin que esto afecte al interés común del total de la población. Lo anterior está perturbado por fallas de gobierno como los ciclos electorales, las falencias en el monitoreo de la actividad pública, y las inconsistencias en la definición de agendas a largo plazo que llevan a que el Gobierno falle de manera análoga a un mercado imperfecto cuando diseña o implementa cierto tipo de políticas gubernamentales (Weimer y Vining, 1991).

Tal dicotomía entre el beneficio común (en este caso, de la población informal) y el interés propio del agente político (burócratas encargados de la ejecución política) puede ser explicada a partir del enfoque de la elección pública, según el cual: "La concepción del bien común se entiende en términos de la agregación de las preferencias individuales, tal y como sucede en la economía del bienestar" (Bobrow y Dryzek, 1987, p. 95), y por lo tanto, la maximización del bienestar total de la población, en este caso de los ocupados en el sector informal, tendría que darse como un óptimo paretiano de la función de utilidad global que se desagrega en el ámbito individual.

Es decir, tomando como supuesto que el sujeto actúa de manera racional en pro de su interés particular, no hay políticas que puedan beneficiar al total de la población ocupada en el sector informal, y por lo tanto, el tomador de decisiones debe enfrentarse con un conflicto de intereses entre distintos grupos de coacción (o *neighborhoods*) en los que una determinada política puede resultar benéfica para unos pero perjudicial para otros, teniendo así que prever las consecuencias colectivas de su implementación bajo diferentes circunstancias (Bobrow y Dryzek, 1987).

Tomado lo anterior como referente, el agente político requiere de una estrategia para neutralizar el efecto de los grupos pequeños que lo estén influenciando, dispersando de forma paralela los intereses particulares de los individuos de grupos grandes, con el objetivo de poder legislar con la menor carga externa posible, y en esa medida garantizar una mayor efectividad en las políticas que diseñe. Un buen comienzo podría ser identificar aquellas unidades empresariales informales que tienen un potencial de crecimiento productivo, con el fin de apoyarlas integralmente y mejorar la calidad del empleo que estas generan. Esto, como se verá en el siguiente apartado, además de contribuir al crecimiento económico de la nación en cuestión, contribuiría al mejoramiento de las condiciones laborales de la población ocupada.

2.3. Segmentos con potencial de desarrollo empresarial en el sector informal

La relación entre empresarialidad y crecimiento económico se ha estudiado desde los principios de la ciencia económica, y de ella no quedan muchas dudas al respecto. Para Schumpeter (1934), el desarrollo económico estaba intrínsecamente relacionado con el fortalecimiento de las empresas, y estas a su vez proveían las innovaciones necesarias al proceso productivo para generar una retroalimentación y desenvolvimiento del sistema económico. En la actualidad, diversos estudios han demostrado la asociación positiva entre la creación de nuevas empresas y el crecimiento económico (Reynolds, Bygrave, Autio, Cox y Hay, 2001; OCDE, 2001). No obstante, aún quedan varios interrogantes por resolver respecto del papel del empresario en la economía, el tipo de empresas que generan riqueza productiva sostenible en el mediano plazo, y los factores socioeconómicos, culturales, políticos y regionales que median en el fortalecimiento de la empresarialidad en un país.

En este caso particular, los segmentos de empresas con potencial de desarrollo productivo en el sector informal forman parte del comportamiento heterogéneo de dicho sector, coexistiendo con las actividades orientadas a la subsistencia de los individuos, las cuales han servido como refugio de miles de trabajadores que no consiguen ingresar en el mercado formal de trabajo.

En Bolivia, por ejemplo, las microempresas y el trabajo por cuenta propia absorben cerca del 80% de la población económicamente activa y aportan cerca del 20% del producto interior bruto de la nación; de dichos porcentajes, el 63% se ubica en el sector informal². Ahora bien, la pregunta que debe realizar el tomador de decisiones en materia de política pública es: ¿cómo incrementar el aporte de las unidades productivas informales en la producción interna del país y en el valor agregado nacional? Esta cuestión lleva a la formulación de un siguiente interrogante acerca de si el valor de la producción de las microempresas registrado en cifras oficiales es realmente el aportado por estas en la economía real. Las redes de subcontratación encubierta, que difícilmente se pueden medir, pueden ocultar una buena porción de la producción microempresarial informal que está orientada a satisfacer la demanda de grandes capitalistas.

El problema de política pública, y concretamente, de política económica, no es cómo incrementar el valor agregado generado por las unidades productivas informales o el monto de su producción bruta. El punto en discusión radica en identificar los lazos existentes entre las pequeñas empresas, talleres o negocios informales con los grandes capitalistas que producen o distribuyen sus productos a través de los trabajadores informales con el fin de permanecer "invisibles" ante el Estado. De ser así, las unidades productivas informales aportarían más a la economía de lo que se registra oficialmente convirtiéndose en una oportunidad para el desarrollo de naciones como Bolivia.

3. Metodología

En el presente caso, se realizó un estudio cualitativo el cual puede enmarcarse dentro del enfoque del interaccionismo simbólico³, utili-

² Según cifras del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia en 2008.

³ El enfoque de interaccionismo simbólico acuñado por Blumer establece que la realidad debe ser analizada desde 3 vértices de interacción simbólica: 1) las personas recrean su mundo a partir de la interacción con otras personas y la construcción de símbolos para resolver sus problemas; 2) los significados para los individuos parten de su interacción con el contexto y le dan sentido a su conducta, y 3) las personas moldean sus significados en función de sus expectativas (Blumer, 1982; Rose, 1974). En este sentido, y en virtud de que la investigación que orientó el presente caso de estudio buscó reflejar cómo los individuos, en este caso los empresarios informales de Bolivia, perciben su realidad desde el contexto en el cual se encuentran inmersos, y actúan de acuerdo con una lógica de producción propia de la economía informal, se adoptó dicho enfoque metodológico, en primer lugar, para captar la interacción individuo-contexto, y en segunda instancia, para captar la experiencia investigador-objeto investigado.

zando la combinación de la observación del investigador con la realización de entrevistas semiestructuradas en profundidad a individuos que son propietarios de pequeños establecimientos del sector informal en Bolivia en las ciudades de La Paz y El Alto⁴, principalmente de las ramas de comercio e industria manufacturera, como se muestra en la tabla 1. Esto permitió captar la perspectiva del entrevistado con respecto a su situación laboral y económica actual, y los programas y políticas que ha implementado la actual Administración en materia de desarrollo productivo de las microempresas informales en Bolivia.

Tabla 1
Ficha técnica de la muestra

| | |
|--|---|
| Número total de empresarios informales entrevistados | 20 microempresarios y comerciantes del sector informal de textiles en La Paz y El Alto |
| Distribución por ciudad | 11 entrevistas en El Alto (55%) 9 entrevistas en La Paz (45%) |
| Distribución por rama de actividad | 12 comerciantes (60%) 8 pequeños productores o artesanos (40%) |
| Distribución por sexo | 9 hombres (45%) 11 mujeres (55%) |
| Distribución por tipo de ocupación | 8 patrones o empleadores (40%) 12 trabajadores por cuenta propia (60%) |
| Distribución por grupo de edad | 7 entrevistados eran > 50 años (35%) 8 entrevistados entre los 30 y 50 años (40%) 5 entrevistados < 30 años (25%) |
| Personas entrevistadas del sector público y entidades de apoyo a MIPYMES | 3 funcionarios públicos Jefe de departamento de MYPES; Ministerio de la MicroEmpresa en Bolivia Directora de Ecofuturo, banco de fomento empresarial y microfinanciamiento Director ejecutivo Bancosol Bolivia, entidad de microfinanciamiento |

Fuente: elaboración propia.

La distribución de la muestra se justificó con base en los siguientes criterios: 1) la distribución geográfica de la población del sector informal en Bolivia en la cual el 60% de la misma, según datos del censo poblacional de 2001, se concentra principalmente en las ciudades de El Alto y La Paz; 2) de acuerdo con cifras de la Encuesta Nacional de Empleo 2009, el 60% de la población ocupada en la informalidad pertenece al sector comercio, y el 40% restante a manufactura y servicios personales, y 3) siguiendo la misma fuente, cerca del 55% de los trabajadores del sector informal son trabajadores por cuenta propia, y un 15% son empleadores, porcentajes que se incrementan al 60 y 40%, respectivamente, si se excluye de la muestra a los trabajadores familiares no remunerados, servicio doméstico y trabajo agrícola. Siguiendo los anteriores parámetros de medición, se buscó que la muestra captara la heterogeneidad del sector informal en las 2 principales ciudades de influencia, manteniendo una distribución similar a la población general. Finalmente, los 3 informantes clave de las entidades de apoyo sirvieron para soportar los hallazgos en formulación e implementación de política pública.

4. Resultados

Discutidos el marco teórico y la metodología, los resultados del estudio de caso se han subdividido en 4 grandes subtemas. En la primera parte, se realiza un breve análisis de las políticas sectoriales orientadas a la empresarialidad informal en Bolivia desde la perspectiva de los entes encargados de implementarlas. En el segundo apartado, se muestra la influencia de las redes sociales y la pertenencia a

⁴ Las 2 ciudades concentran cerca del 60% de la población ocupada urbana en el país.

agregaciones sindicales como un mecanismo de presión social e influencia en las decisiones políticas. Ello da lugar para que en el tercer apartado se aborde el tema de la empresariedad informal teniendo en cuenta el contexto productivo en el cual se hallan inmersos los sujetos de estudio, a partir de un conflicto de intereses entre los comerciantes de textiles de primer uso y el comercio informal de ropa usada. Finalmente, el estudio de caso acaba con algunas reflexiones en torno al tema de política pública relacionada con la empresariedad informal y cómo esta en lugar de ser vista como un problema para la economía, en general, y para los tomadores de decisiones, en particular, puede ser analizada como un reto para la generación de nuevas políticas incluyentes.

4.1. Las políticas sectoriales en Bolivia orientadas a la empresariedad informal

En el capítulo 5 del Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno de Evo Morales se plantea una estrategia integral para la consolidación de una nueva matriz productiva que involucre de manera integral todos los sectores de la economía. En materia de apoyo a la microempresa, el Plan propone 3 grandes directrices: 1) financiamiento a las unidades productivas a través del Sistema Nacional de Financiamiento para el Desarrollo; 2) formalización e incorporación a la matriz productiva de las empresas y trabajadores del sector informal, y 3) reconversión productiva, con la que se busca convertir a comercializadores de ropa usada en microempresarios productivos o comerciantes de bienes nacionales o importados que no afecten a la producción nacional (Ministerio de Planificación de Bolivia, 2006).

No obstante, a 3 años de iniciada la gestión, los resultados en política pública orientada al sector microempresarial no han sido muy alentadores. En materia de financiamiento, la Cámara de Industriales y Comerciantes de Bolivia reportó que de los 345 millones de dólares destinados en el Plan Nacional de Desarrollo para el Financiamiento de la Industria, solo se habían colocado cerca de 69 millones a mediados de 2008, es decir el 20% de lo programado para la gestión (CAINCO, 2008).

En la misma línea, el censo de actividades económicas de la ciudad de La Paz realizado a finales de 2007 reporta que cerca del 80% de los pequeños establecimientos censados no contaba con financiamiento para el desarrollo de su actividad económica. Es decir, que el acceso al crédito del sistema financiero aún seguía siendo muy limitado para la gran mayoría de comerciantes y prestadores de servicios en esta ciudad (OMPE⁵, 2007). La misma fuente registra que al preguntar por las causas del bajo acceso al sistema crediticio, las altas tasas de interés y el requisito de garantías o avals financieros aparecían en los primeros lugares con el 42 y 33%, respectivamente.

Con el objeto de indagar más al respecto sobre la anterior situación, se entrevistó a 4 gerentes de entidades financieras orientadas al financiamiento de microcréditos y que manejan recursos del Gobierno. El primer aspecto en el que coincidieron los entrevistados es que las tasas de interés y los requisitos exigidos para los préstamos de menor cuantía son más exigentes frente al promedio de créditos de libre inversión⁶, esto debido en cuanto a la incertidumbre asociada a dichos préstamos y la alta probabilidad de difícil cobro.

No obstante, al indagar sobre los préstamos apoyados por el Estado o que se otorgan mediante la utilización de fondos públicos orientados al apoyo a las microempresas, se encontró un panorama diferente. En primer lugar, el único requisito para acceder a un microcrédito con fondos del Estado es el de ser productor o microempresario del sector manufacturero, con lo cual los servicios y el comercio quedan por fuera de este tipo de financiamiento. A su vez, la

tasa de interés cobrada se rebaja al 6% anual, y la probabilidad de difícil cobro se reduce al 3% del total de la cartera. En palabras de la licenciada Evelin Guerrero, gerente de agencia del fondo de financiamiento privado Ecofuturo de Bolivia: “Los créditos que manejan recursos del Estado cuentan con un gran nivel de aceptación en la población dado que no se les exige más que ser productores” (...) “el oficial de crédito es el directo encargado de verificar la información suministrada por el cliente, y evaluar si tiene capacidad y voluntad de pago” (comunicación personal, octubre de 2010).

Por otra parte, la política de formalización no ha tenido la suficiente acogida en la población ocupada en el sector informal en Bolivia, en cierta medida por la reticencia de los microempresarios a registrarse o declarar el nivel de ingresos que devengan realmente por su actividad productiva. En palabras de la licenciada Lupe Zabaleta, jefe del departamento de Mypes⁷ del Ministerio de Producción y Microempresa de Bolivia: “Les ofrecemos (a los microempresarios informales) el apoyo del Gobierno en materia de financiamiento, capacitación y comercialización de sus productos, pero a la hora de querer registrarlos y generar una base de datos que nos permita saber cuántos son, la gran mayoría no se inscriben en el programa” (...) “hay algunos que ya empiezan a entender los beneficios de registrarse, pero aún son muy pocos” (comunicación personal, octubre de 2010).

En la parte de reconversión productiva, el Gobierno se ha encontrado con innumerables problemas en el momento de convertir a los comerciantes de ropa usada en microempresarios que produzcan o comercialicen bienes legales. La misma fuente indicó que en muchos de los casos “los comerciantes de ropa usada que se inscribieron en el programa utilizaron los recursos otorgados por el Gobierno para comprar más mercancía, en lugar de utilizarlo para reconvertir su actividad”..., “aunque también tuvimos a quienes sí lo hicieron y se ajustaron al plan de reconversión” (comunicación personal, octubre de 2010).

Como logra apreciarse, el caso de Bolivia es un ejemplo claro del juego de intereses involucrados en la formulación e implementación de una política pública, en este caso orientada al fortalecimiento del tejido productivo del país. La interacción entre la fuerza de la acción colectiva representada por las agregaciones de pequeños comerciantes y productores y las fallas de gobierno de la Administración actual reflejan un panorama complejo para el tomador de decisiones respecto de la ejecución de un plan de fortalecimiento de la microempresa apoyado por programas de formalización y reconversión productiva.

El primer elemento que salta a la vista es el poder de la acción colectiva sobre el éxito o fracaso de la política pública. En el caso particular de los pequeños microempresarios en Bolivia, se observa cómo la aceptación de las agregaciones o sindicatos para inscribirse en cada uno de los programas es el primer paso si se desea obtener un nivel de cobertura satisfactorio. Desde la lógica de Olson (2000), se puede argumentar que el interés colectivo de estos grandes grupos se orienta a maximizar su nivel de utilidad agregado permaneciendo invisibles como unidades productivas, pero obteniendo los beneficios de participar “marginalmente” en los programas de gobierno. La licenciada Zabaleta indicó en la entrevista que: “Los dirigentes de las diferentes agregaciones no tienen una voluntad férrea por hacer participar a todos sus afiliados en nuestros programas, registrarlos se hace cada vez una tarea más difícil” (...) “pero sí quieren beneficiarse del apoyo que les otorga el Gobierno” (comunicación personal, octubre de 2010).

A su vez, la discontinuidad en los programas implementados obedece a la falla de gobierno del ciclo electoral. Cada tomador de decisiones buscará ejecutar aquellas políticas que pueda realizar en el período para el cual fue elegido y que le generen una utilidad directa, bien sea en potencial electoral, o beneficios económicos, descartando aquellas que son de más largo plazo y le pueden ocasionar un costo político para su carrera (Bobrow y Dryzek, 1987). Con los reiterados

⁵ Oficialía Mayor de Promoción Económica del Gobierno municipal de la ciudad de La Paz.

⁶ De promedio, la tasa de interés para microcréditos oscila entre el 28 y 32% anual, frente al 9% para créditos normales.

⁷ Micro y pequeña empresa.

cambios que se han dado en la administración de las carteras de producción y microempresa y el Ministerio de Trabajo en Bolivia, dicha situación parece estar presente en los resultados de la gestión en materia de financiamiento y apoyo a las microempresas.

4.2. La esfera política y los mecanismos de poder en el sector informal: el caso de la rama de textiles en La Paz y El Alto

La implementación de políticas públicas en el sector informal se encuentra mediada en buena parte por la participación de los trabajadores y microempresarios informales en la esfera política y en la toma de decisiones. No obstante, esta varía según la posición relativa de cada empresario informal dentro del sector y el segmento o rama productiva a la cual pertenezca, generando una cadena de interdependencia entre el tipo de unidad productiva y la forma como se manifiestan los mecanismos de acceso al poder.

Seguendo lo anterior, se utilizó el caso ilustrativo de los comerciantes y microempresarios informales del sector de textiles en La Paz y El Alto para analizar, en primer lugar, si el asociativismo con fines políticos o para defensa de intereses sociales es común para todos los subsectores de la rama de textiles informal o se encuentra más presente en uno de ellos, y en segundo lugar, observar si la afiliación a redes u organizaciones sindicales se relaciona con el nivel de satisfacción de los individuos con respecto a las políticas públicas implementadas.

En las entrevistas realizadas a los 20 empresarios informales en La Paz y El Alto se abordó la dimensión política desde la afiliación a sindicatos o partidos políticos, como un instrumento de acceso al poder. El análisis cualitativo realizado indicó que la afiliación a sindicatos u organizaciones civiles con fines políticos se encuentra más presente en los vendedores o comerciantes de ropa usada, frente a lo que ocurre con los comerciantes informales de ropa nueva entrevistados, quienes no pertenecían a ningún sindicato. A su vez, los microempresarios de textiles utilizan las redes o agrupaciones sociales más para fines productivos o comerciales que para el uso de intereses políticos⁸. En la figura 1 se resume la situación resaltando 2 aspectos:

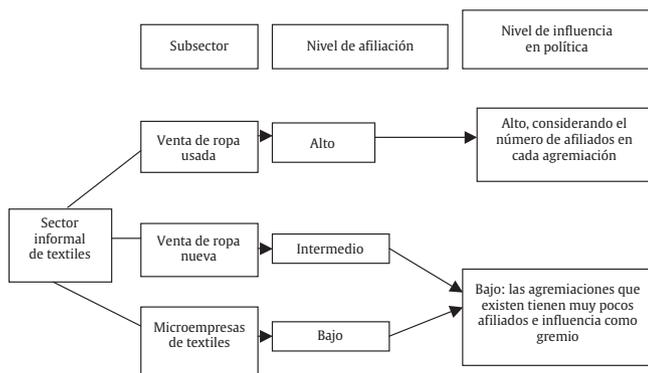


Figura 1 Afiliación gremial en el sector informal de textiles de La Paz y El Alto. Fuente: elaboración propia.

⁸ En este aspecto, valga citar el siguiente comentario de uno de los informantes clave, Ricardo Ticona, comerciante y pequeño productor de ropa nueva en La Paz: "¿Cómo opera la organización Gregoria Aspaza? Se buscan artesanos que tengan la necesidad de comercializar productos dado que este es un centro que brinda los espacios para que puedan vender sus productos. Se hace un sistema de evaluación en las oficinas de El Alto; un proceso de preselección donde revisan calidad, precios, tienen que tener un 90% de mano de obra femenina, si cumple, se hace un cálculo del precio, para certificarnos en el comercio del precio justo, por lo que tenemos ciertos estándares y cada grupo tiene el mismo margen de utilidad. En Gregoria Aspaza, hemos visto que nuestros afiliados producen pero no saben dónde vender sus productos, por ello ha surgido el proyecto de MAMA RAWA para que vendan sus productos y puedan tener un dinero a fin de mes para que puedan sostener a sus familias" (comunicación personal, octubre de 2010).

en primer lugar, que los sindicatos u organizaciones civiles con fines políticos en el sector informal de textiles son utilizados por los individuos como un mecanismo de resistencia y presión ante las decisiones que toma el Estado frente a su gremio, y que pueden afectar a su situación económica. Es decir, aquellos que se encuentran afiliados a este tipo de agrupaciones pueden defender intereses comunes y mantener, hasta cierto punto, el statu quo. En segundo lugar, la afiliación a agrupaciones sindicales está más presente en aquellos subsectores que se encuentran más lejos de la formalidad, y en cierta medida, se asocian a actividades ilegales como la del contrabando de ropa usada, o la invasión del espacio público, frente a actividades que, pese a ser informales, no se asocian con graves incumplimientos de la ley⁹.

La situación precedente confirma, hasta cierto punto, que la defensa de los derechos e intereses comunes de los individuos de un mismo segmento del sector informal puede verse favorecida por la estructuración de redes o agrupaciones que protejan y gestionen mecanismos de poder que tienden a ejercer presión sobre las decisiones del Estado. Al ser informales, las unidades productivas del sector analizado no cuentan con elementos contractuales o documentos de respaldo que les sirvan para hacer valer sus derechos sociales y económicos ante la sociedad, razón por la cual necesitan de organizaciones que tengan fuerza de coacción política para hacer valer sus intereses. No obstante, el número de personas que conforman cada gremio y el grado de afectabilidad de cada política o normatividad establecida para el conjunto de la población pueden ser 2 de los elementos principales para entender por qué en algunos subsegmentos productivos se da mayor asociatividad con fines políticos frente a otros.

La participación de los individuos en agrupaciones sindicales u organizaciones con fines políticos, aunada al peso relativo que estas poseen en la sociedad, y concretamente, en el electorado, generan un conflicto de intereses en la toma de decisiones y la priorización que se le debe dar a cada programa o política pública. Como se vio en el análisis de la primera parte del caso, la existencia de grandes grupos de coacción sesga la percepción que pueden tener los tomadores de decisiones en el momento de diseñar e implementar una política pública. Para ilustrar mejor esta situación, es pertinente citar el ejemplo del conflicto de intereses que se presenta en la comercialización de textiles en el sector informal boliviano.

4.3. Conflicto de intereses: comerciantes de ropa nueva frente a vendedores de ropa usada

El sector de comercialización de textiles en Bolivia se encuentra conformado tanto por pequeños comerciantes que venden ropa de producción nacional, artesanal, como de consumo masivo, y los comerciantes que importan ropa de confección extranjera proveniente, en su mayoría, de Chile y Brasil. Dicho sector, de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia, representa cerca del 16% del empleo formal generado en el país y contribuye con el 5% del producto interior bruto nacional. Sin embargo, paralelo a dicho sector, existe el sector informal de comercialización de ropa usada, la cual proviene del contrabando de textiles de segundo uso que en principio eran donados por Naciones Unidas para atender poblaciones desfavorecidas, pero luego dicho mecanismo fue viciado a través de la consolidación de mafias que se dedicaron a ello con el fin de

⁹ Para ello, valga retomar el siguiente testimonio que apoya la síntesis extractada de Nelson Martínez, comerciante y líder de los vendedores de ropa usada en El Alto: "Somos varias organizaciones que seremos unas 50.000 mil personas dedicadas al negocio solo contando el Alto, en la ciudad de La Paz hay otra cantidad más pequeña pero lo hay, y en toda Bolivia seremos unas 200.000 mil personas y un poco más... Tenemos reuniones informativas cada 6 meses, y ahora que el Gobierno nos quiere prohibir la venta, estamos en reuniones seguidas para ejercer presión sobre el Gobierno y poder influenciar sus actuaciones" (comunicación personal, octubre de 2010).

convertirlo en un negocio¹⁰. Este sector, según cifras del INE de Bolivia, representa cerca del 45% del empleo informal generado en las áreas urbanas, y se ha convertido en un serio problema tanto para productores como para comerciantes de ropa nueva nacional e importada.

El conflicto entre comerciantes de ropa nueva nacional e importada y los comerciantes de ropa a medio uso, o usada, puede ser uno de los mejores ejemplos de la problemática actual de la industria manufacturera en Bolivia, que requiere de la implementación de políticas públicas encaminadas al fortalecimiento del tejido productivo boliviano y diversificación de la oferta exportable. Ello debido a varios factores entre los cuales se puede mencionar: el impacto del crecimiento exponencial de la venta de ropa usada proveniente del exterior en los últimos años, que ha traído consigo la inundación del mercado nacional con ropa a muy bajo costo en comparación con artículos similares de producción nacional o mercancía importada de primer uso, y el debilitamiento de la industria textil boliviana como consecuencia de la competencia desleal y las prácticas de contrabando.

Partiendo de lo anterior, la percepción de los individuos con respecto a las políticas públicas que se deben implementar para fortalecer el tejido productivo nacional depende en gran medida de la posición actual de cada trabajador o microempresario en el mercado. Así, mientras que para los trabajadores y comerciantes que laboran en el subsector de la ropa usada, el camino para reactivar la economía y diversificar la producción manufacturera nacional se encuentra relacionado con la creación de nuevos empleos de calidad y bien remunerados, así como con el incremento de la inversión pública y privada, para los pequeños comerciantes y trabajadores dedicados a la venta de ropa nueva, la clave se encuentra en la ampliación de los mercados tanto internos como externos para la venta de sus productos, y el apoyo en la formación de capital para el financiamiento de sus negocios.

Por otra parte, la permanencia en el mercado de comerciantes de ropa usada, quienes venden su mercancía a precios muy bajos, aunado a la entrada de productos de contrabando, se manifiestan como los principales problemas que debe resolver el Gobierno para facilitar la actividad económica de los comerciantes de ropa nueva. Esto, acompañado de políticas de fomento industrial y ampliación de mercados que le brinden a los microempresarios bolivianos nuevas posibilidades para colocar sus productos.

En el otro lado del mercado se encuentran los comerciantes de ropa usada; ellos coinciden en la ausencia de un apoyo sostenible por parte del Gobierno para reconvertirse a otra actividad legal que les brinde una fuente de ingresos. Desde su perspectiva, el programa de reconversión que ha impulsado la actual Administración no es viable por varias razones, entre las cuales se pueden mencionar: 1) los requisitos que exige el Gobierno para participar en el programa; 2) la falta de continuidad en la ejecución del programa; 3) la ausencia de mecanismos de seguimiento a los comerciantes que se están reconvirtiendo; 4) la falta de conocimientos técnicos en la población que hacen insostenibles los planes de capacitación, y 5) las características sociodemográficas de la población que labora en este sector, las cuales les impiden a los sujetos considerar un cambio de actividad económica dada su edad avanzada, sexo o estructura familiar. Algunos testimonios como el de Fidel Ibáñez, comerciante de ropa usada de la ciudad de El Alto, pueden ampliar la situación¹¹.

¹⁰ Al respecto existe una amplia literatura que explica el contrabando de ropa usada en Bolivia, y su impacto sobre la industria manufacturera formal y el comercio formal de ropa nueva de origen nacional o importado (Gray et al., 2006; Martinelly y Choque, 2008; Wanderley, 2004).

¹¹ "El programa de reconversión hasta la actualidad ha financiado a 500 personas y de las cuales ninguna se ha reconvertido y por el contrario han utilizado el dinero prestado para comprar más mercancía de ropa usada... No hay los mercados nacionales y mucho menos internacionales para absorber la producción o la venta de ropa nacional, ya hay miles de comerciantes que trabajan con ropa nacional y ampliar la oferta sería contraproducente... El Gobierno lo que está haciendo es 'toma plata y vete a ver qué haces', hace igual que el papá cuando el hijo crece, tú ve por tus propios medios, y ve con la plata que te estoy dando como te defiendes, el sacrificio en realidad lo está haciendo el comerciante y no el Gobierno" (comunicación personal, octubre de 2010).

Con respecto a la forma en que el Gobierno debe afrontar el problema de la venta de ropa usada, los comerciantes se pronunciaron en torno a la promoción de la inversión privada y la generación de fuentes de trabajo. Para este segmento de la población ocupada en el sector informal, el camino para frenar el crecimiento del contrabando de ropa de segundo uso no consiste en proponer un programa de reconversión productiva, que es inviable dadas las circunstancias actuales del mercado y las características de los individuos empleados en este tipo de actividad; la salida a tal situación puede ser la ampliación de oportunidades laborales de buena calidad que les brinden un salario digno de acuerdo con sus necesidades.

De acuerdo con los anteriores testimonios, se observa que la percepción de la población ocupada en la rama de comercio de textiles en el sector informal de las ciudades de La Paz y El Alto difiere considerablemente dependiendo del subsector al cual pertenece y su posición relativa en el mercado. A su vez, los comerciantes de ropa usada al estar mejor organizados en agremiaciones sindicales que protegen sus intereses y ejercen presión política sobre el Gobierno tienen un mayor poder de negociación y defensa de sus intereses frente a lo que ocurre con los comerciantes de ropa nueva, principalmente, aquellos que están camino a la formalización de sus negocios. Dicha situación refleja el peso que tiene el asociativismo con fines políticos en el nivel de participación que pueden tener los individuos en la ejecución de políticas públicas y la defensa de sus derechos socioeconómicos. A mayor grado de afiliación, el trabajador o comerciante informal contará con mejores herramientas para realizar sus intereses, y viceversa.

Los microempresarios del sector de textiles en La Paz y El Alto manifiestan una lógica diferente a la de los comerciantes, dado que, como se mencionó anteriormente, no poseen una fuerte participación en agremiaciones u organizaciones sindicales con fines políticos. Su actuación, por ende, se da de manera individualizada, y sus intereses se orientan más a factores relacionados con la expansión de su negocio que con la supervivencia del mismo. El acceso a financiamiento para el desarrollo de su actividad productiva, la dotación de un capital de base para la compra de materia prima, y la apertura de nuevos mercados tanto internos como externos para sus productos son los factores que guían principalmente sus intereses.

4.4. Reflexiones en torno a la política pública de fomento empresarial en Bolivia

El caso de Bolivia es un claro ejemplo del juego de intereses involucrados en la formulación e implementación de una política pública, en este caso orientada al fortalecimiento del tejido productivo del país. La interacción entre la fuerza de la acción colectiva representada por las agremiaciones de pequeños comerciantes y productores, y las fallas de gobierno de la Administración actual reflejan un panorama complejo para el tomador de decisiones respecto de la ejecución de un plan de fortalecimiento de la microempresa apoyado por programas de formalización y reconversión productiva.

El primer elemento que salta a la vista es el poder de la acción colectiva sobre el éxito o fracaso de la política pública. En el caso particular de los pequeños microempresarios del sector de textiles en Bolivia, se observa cómo la mediación con las agremiaciones o sindicatos es clave si se desea obtener un nivel de logro satisfactorio en la implementación de políticas públicas.

En consecuencia, la empresarialidad informal, más que ser vista como un problema debe ser analizado como un reto para los tomadores de decisiones. En efecto, los informales no se encuentran como materia inerte esperando a ser revivida ni tampoco como un segmento totalmente desintegrado de la sociedad que está a la espera de lo que el Estado pueda darle. Por el contrario, se ha analizado que esta población cuenta con un amplio capital tanto social como económico que le permite solventar sus necesidades básicas de subsistencia y aprovechar las redes sociales con las que cuenta. De Soto, en

varios de sus textos argumenta la importancia de la participación de la actividad informal en la economía, a lo cual se le suma la consolidación de sistemas normativos extralegales en los que los sujetos informales crean sus propias normas para regular su actividad (De Soto, 1986, 2000).

Por otra parte, Tokman (1991) menciona el potencial solidario que existe dentro de las unidades microempresariales del sector informal, el cual debe ser tenido en cuenta en el momento de diseñar políticas encaminadas a tal sector. Factor que coincide con Portes (1995), para quien las economías informales se caracterizan por tener una identidad común que mantiene unidos a los participantes, distinguiéndolos de alguna forma de la población circundante, lo que les provee de una base solidaria que facilita la cooperación entre empresas, así como relaciones no conflictivas con los trabajadores.

Lo anterior invita a reflexionar acerca del acervo de capital social que tienen los empresarios informales, el cual debería ser tenido en cuenta por el diseñador de política pública en el momento de planificar los programas de fomento industrial y reconversión productiva. Es decir, se trata de hacer uso de los recursos disponibles e incluir a los empresarios informales en la toma de decisiones.

5. Discusión

En el presente estudio de caso se reflexionó en torno al fenómeno de la empresariedad informal como un reto de política pública, tomando como caso de análisis el ejemplo ilustrativo de los comerciantes y microempresarios informales en La Paz y El Alto en Bolivia. Se retomaron algunos de los conceptos y planteamientos teóricos en torno a que se reflexione sobre si la empresariedad informal puede ser vista como un reto o problema de política pública.

En relación con lo anterior, el primer aspecto que deja el estudio de caso para discutir se asocia con la viabilidad en la implementación de políticas públicas orientadas a la reconversión del sector informal, y los mecanismos que se han utilizado para ello, teniendo en cuenta la estructura productiva del sector informal que se encuentra afectada por una lógica de producción distinta a la de las empresas formales. Ello ha de ser contrastado con las políticas de fomento industrial que la última Administración ha implementado para las microempresas y pequeños comerciantes en Bolivia.

El segundo aspecto que se debe discutir respecto del estudio de caso se relaciona con las restricciones a las cuales se enfrentan los trabajadores y microempresarios del sector informal de textiles en La Paz y El Alto, así como los principales potenciales que pueden identificarse en las empresas que podrían tener mayor productividad. Con respecto a ello, valdría la pena observar si el potencial de crecimiento productivo con el que cuentan las empresas del sector informal se encuentra o no asociado a su capacidad de adaptación al cambio, y al uso que le dan a sus redes socioeconómicas para ampliar su capacidad productiva y sus nichos de mercado en momentos de crisis o auge económico. Por otro lado, verificar si las principales restricciones que encuentran las empresas informales se asocian con elementos de carácter legal e institucional, o están asociadas a la atomización de sus nichos de mercado y la competencia desleal que existe tanto en el interior del sector informal como fuera de él.

El tercer elemento de discusión radica en establecer de qué manera el conflicto de intereses que existe entre los diversos actores que intervienen en el sector informal de textiles en Bolivia afecta al direccionamiento de las políticas públicas orientadas a dicho sector, y cuáles podrían ser los mecanismos para resolver la situación, en particular, frente a una como la que se presenta entre los comerciantes de ropa nueva frente a los de ropa usada.

En general, son múltiples los interrogantes que se pueden extraer del caso de la empresariedad informal en las ciudades de La Paz y El Alto en Bolivia, bien sea desde la perspectiva del análisis de política pública, bien desde el análisis del mercado laboral, o de la dinámica propia del sector informal. Sin embargo, como cierre del presente escrito, algunos interrogantes para abrir la discusión podrían ser:

- ¿Se considera la empresariedad informal como un problema de política pública que debe ser resuelto por el Estado, o como una parte estructural del sistema productivo de las economías emergentes que escapa del alcance de la intervención del Estado?
- En un contexto como el boliviano, ¿qué tipo de políticas públicas podrían orientarse para fortalecer las empresas del sector informal con el fin de volverlas más competitivas?
- ¿De qué forma podría controlarse el efecto del conflicto de intereses entre los diferentes actores, en el momento de implementar una política pública, como lo fue la de reconversión productiva para los empresarios informales en Bolivia?

Referencias

- Banco Mundial (2007). *Informality in LAC – A Barrier to Growth and Social Welfare*. Washington: World Bank Publications.
- Bobrow, D.B. y Dryzek, J.S. (1987). *Policy Analysis by Design*. Pittsburgh: Pittsburg University.
- Blumer, H. (1982). *El Interaccionismo simbólico, perspectiva y método*. Barcelona: Hora D.L.
- CAINCO (2008). *A dos años de la vigencia del Plan Nacional de Desarrollo*. Santa Cruz: Cámara de industriales y comerciantes de Bolivia.
- De Soto, H. (1986). *El Otro Sendero: La revolución informal*. Lima: Oveja Negra.
- De Soto, H. (2000). *El Misterio del Capital*. Lima: Oveja Negra.
- Doria, S. (1985). *La economía informal en Bolivia*. La Paz: Paidós.
- Gray, G., Arze, A., Archondo, R. y Wanderley, F. (2006). *La economía más allá del gas*. La Paz: PNUD Bolivia.
- Maloney, W. (2004). Informality Revisited. *World and Development Review*, 32, 1159-1178.
- Martinely, A. y Choque, V. (2008). *Comercio y Ambiente: el caso de la ropa usada en Bolivia*. Buenos Aires: Fundación ambiente y recursos naturales.
- Olson, M. (2000). *Power and Prosperity: Outgrowing Communist and Capitalism Dictatorships*. Nueva York: Basic Books.
- OCDE (2001). *Entrepreneurship, growth and policy*. Paris: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OMPE (2007). *Resultados del censo de actividades económicas del municipio de La Paz 2007*. La Paz: Oficialía Mayor de Promoción Económica del Gobierno municipal de la ciudad de La Paz.
- Ministerio de Planificación de Bolivia. (2006). *Plan Nacional de Desarrollo: Bolivia Productiva*. La Paz: Ministerio de Planificación del Desarrollo.
- Portes, A. (1995). *En torno a la Informalidad: Ensayos sobre teoría y medición de la economía no regulada*. México D.F.: FLACSO.
- Portes, A., Castells, M. y Benton, L. (1989). *The informal economy in industrialized and less developed counties*. p. 64-74. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Portes, A. y Haller, W. (2004). *La economía informal. Políticas Sociales*, 100. CEPAL.
- Reynolds, P., Bygrave, W., Autio E., Cox L. y Hay M. (2001). *Global Entrepreneurship Monitor*. Executive Reports. [consultado 20 Ene 2011]. Disponible en: <http://www.gemconsortium.org/docs/255/gem-2001-global-report>
- Rose, A. (1974). El interaccionismo simbólico. En: Torregrosa, J.R. (edit). *Teoría e investigación en la psicología social actual*. Madrid: Instituto de la Opinión Pública.
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development*. Massachusetts: Cambridge University Press.
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*. Versión editada por la Colección de estudios económicos. Bogotá: Oveja Negra.
- Tokman, V. y Klein, E. (1988). Sector Informal: una forma de utilizar el trabajo como consecuencia de la manera de producir y no viceversa. A propósito del artículo de Portes y Benton. *Revista Estudios Sociológicos*, 6, 205-212.
- Tokman, V. (1991). El Enfoque PREALC. En: Tokman, V. *El Sector Informal en América Latina, dos décadas de análisis*. México D.F.: Consejo nacional para la cultura y las artes.
- Tokman, V. (2004). *Una voz en el camino: Empleo y equidad en América Latina, 40 años de Búsqueda*. Santiago de Chile: Fondo de la Cultura Económica.
- Wanderley, F. (2004). *Reciprocidad sin Cooperación. Redes de pequeños productores e identidad política en Bolivia*. Tesis Doctoral. Universidad de Columbia, Nueva York, EE. UU.
- Weimer, D. y Vining, A. (1991). *Policy Analysis: Concepts and Practice*. Nueva Jersey: Englewood Cliffs.

GUÍA PARA AUTORES DE ARTÍCULOS

Política editorial

Estudios Gerenciales es una revista enfocada en las áreas temáticas de la Economía y la Administración en todas las ramas, cuyo objetivo es la difusión del conocimiento entre la comunidad académica y profesional en Iberoamérica, a través de la publicación de artículos inéditos, relevantes, de alta calidad y arbitrados anónimamente (*double-blind review*).

Se privilegia la publicación de la producción intelectual con origen en investigaciones científicas o tecnológicas y que susciten artículos de investigación, reflexión, revisiones bibliográficas, casos de estudio y otros que sigan una rigurosa metodología investigativa con aportes significativos a una determinada área de conocimiento.

Público objetivo

Estudios Gerenciales se dirige a todas las personas (académicos, profesionales y estudiantes) e instituciones interesadas en conocer las más recientes investigaciones y análisis en administración y economía, pertenecientes a la región iberoamericana. Nuestro interés es la divulgación y generación de conocimiento, para lo cual la revista mantiene relaciones de canje y suscripción con: Escuelas de administración y economía, Bibliotecas, Académicos, Gremios, Instituciones académicas, organizaciones y entidades públicas y privadas.

Copyright

Los autores de artículos serán responsables de los mismos, y por tal no comprometen los principios o políticas de la Universidad Icesi ni las del Comité Editorial de la revista *Estudios Gerenciales*. Los autores autorizan y aceptan la cesión de todos los derechos a la revista *Estudios Gerenciales*, tanto en su publicación impresa como electrónica.

Luego de publicado el artículo, puede ser reproducido sin autorización del autor o la Revista, mencionando autor(es), título, año, volumen, número y rango de páginas de la publicación, y como fuente: *Estudios Gerenciales* (abstenerse de usar *Revista Estudios Gerenciales*).

Periodicidad y tiraje

Trimestral; 200 ejemplares

Estudios Gerenciales es continuidad de Publicaciones ICESI.

- Los autores deben garantizar que su artículo es inédito, es decir, que no ha sido publicado en otra revista académica (física o electrónica). Documentos en working papers, sitios web personales o de instituciones, memorias de eventos (proceedings no publicados en otras revistas académicas), etc., son admitidos para postulación aunque deben hacer mención a los mismos. Igualmente, al momento de postular el artículo a *Estudios Gerenciales*, los autores garantizan que el manuscrito no se encuentra en proceso de evaluación por otra revista académica ni será postulado hasta obtener el concepto definitivo de los pares de *Estudios Gerenciales*.
- Los autores de artículos serán responsables de los mismos, y por tal no comprometen los principios o políticas de la Universidad Icesi ni las del Comité Editorial de la revista *Estudios Gerenciales*. Los autores autorizan y aceptan la cesión de todos los derechos a la revista *Estudios Gerenciales*, tanto en su publicación impresa como electrónica. Luego de

publicado el artículo, puede ser reproducido sin autorización, mencionando autor(es), título, año, volumen, número y rango de páginas de la publicación, y como fuente: *Estudios Gerenciales* (abstenerse de usar *Revista Estudios Gerenciales*).

- El Comité Editorial se reserva el derecho de publicar los artículos que cumplen con los criterios de publicación de la revista. Previamente a la publicación, los artículos serán sometidos a la valoración de pares anónimos, el concepto que estos emitan se les dará a conocer a los autores.
 - Los autores son responsables de obtener los permisos para reproducción de material con derechos de autor (imágenes, fotos, etc.), los cuales serán anexados dentro de los documentos enviados para postulación.
 - Se recibirán artículos en español, inglés y portugués.
 - Los artículos deben contener:
1. Hoja de presentación del artículo. Primera página del documento debe separarse del resto del manuscrito. Incluye:
 - a) Título en español e inglés. Claro y preciso, no debe exceder 20 palabras.
 - b) Breve reseña de cada autor. Se localizará debajo del nombre del autor, incluirá: vinculación institucional, cargo, dirección de correspondencia y correo electrónico de contacto. En el caso de varios autores, se debe seleccionar un autor para correspondencia.
 - c) Resumen analítico del artículo en español e inglés. El resumen no excederá las 120 palabras e incluirá: objetivo del trabajo, metodología, y el resultado o recomendación más importante que surge del trabajo.
 - d) Palabras claves en español y en inglés (mínimo 3, máximo 5).
 - e) Clasificación Colciencias¹ y JEL² para todos los artículos.
 - f) Si es el caso, se debe anexar la información básica de las investigaciones que dan origen al artículo, fuentes de financiación y agradecimientos a los que se dé lugar.

2. Cuerpo del artículo. Empieza en la segunda página del archivo con un orden similar al siguiente:³

- a) Introducción. Da cuentas de los antecedentes y el objetivo de investigación. Plantea el hilo conductor del artículo.
- b) Desarrollo. Presenta y justifica la metodología escogida, para luego pasar a desarrollarla y mostrar los resultados de la aplicación de la misma.
- c) Conclusiones. Se resaltan los principales aspectos del artículo mas no representa un resumen del mismo. Se resaltan las recomendaciones, limitaciones del artículo y se plantean futuras líneas de investigación.

¹ Esta clasificación corresponde a la categorización del tipo de documento según su estructura y nivel de investigación realizada por Colciencias, entidad colombiana responsable de velar por la investigación y la ciencia en el país. Existen doce categorías de artículos para lo cual puede consultar: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/postulaciondearticulos/clasificacioncolciencias

² Clasificación JEL, consultar: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php

³ Se recomienda a los lectores revisar la estructura de artículos previamente publicados en *Estudios Gerenciales* para conocer ejemplos de la estructura ideal de un manuscrito científico: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

- d) Referencias bibliográficas. Se presentarán de acuerdo al estilo APA (véase final de este documento)⁴
- e) Anexos
3. Tablas y gráficos. En el texto se deben mencionar todas las tablas y gráficos antes de ser presentados. Cada una de estas categorías llevará numeración (continua de acuerdo con su aparición en el texto), título y fuente. Las tablas y gráficos se insertarán en texto y además deben enviarse en un archivo aparte al del artículo. Las tablas y gráficos que sean copiados reproducidos de otras fuentes, deben agregar el número de página del que fueron tomados. Las tablas y gráficos no deben tener líneas horizontales y en general, deben diseñarse en escala de grises o en blanco y negro.
 4. Ecuaciones. Las ecuaciones se realizarán únicamente con un editor de ecuaciones. Todas las ecuaciones deben enumerarse en orden de aparición.
 5. Imágenes y fotos. Deben enviarse en alta definición. Las tablas y gráficos no se consideran imágenes.
 6. Notas de pie de página. Se mostrará solo información aclaratoria, cada nota irá en numeración consecutiva y sin gráficos.
 7. Citas textuales. Corresponde a material citado original de otra fuente. Una cita textual corta (con menos de 40 palabras) se incorpora en texto y se encierra entre comillas dobles. Las citas de más de 40 palabras se deben colocar en un bloque independiente, sin comillas y con un tamaño de fuente inferior. En todo caso siempre se debe agregar el autor, el año y la página específica del texto citado, e incluir la cita completa en la lista de referencias. Las citas deben ser fieles, es decir, no se deben hacer modificaciones en el texto, incluso si la ortografía es errónea. No deben ir en texto subrayado o en cursiva y en los casos en los que el autor desee hacer énfasis, puede agregar cursiva y luego entre corchetes el texto “[cursivas añadidas]”. Solamente se debe agregar el número de página en los casos de citas textuales (incluye gráficos y tablas también).
 8. Consideraciones generales
 - a) Extensión. No exceder de 30 páginas en total (incluye bibliografía, gráficos, tablas y anexos).
 - b) Formato de texto y páginas. Fuente Times New Roman, tamaño 12, tamaño de página carta, interlineado 1.5, márgenes simétricos de 3 cm.
 - c) Los artículos se deben redactar en tercera persona del singular (impersonal), contar con adecuada puntuación y redacción y carecer de errores ortográficos. El autor es responsable de hacer la revisión de estilo previamente a su postulación a la Revista.

POSTULACIÓN DE UN ARTÍCULO

Regístrese y luego identifíquese en el Sistema de Gestión Editorial de la revista en EES (Elsevier Editorial System): <http://www.ees.elsevier.com/estger/>

⁴Para mayor información, visite el sitio: <http://www.apastyle.org/> o http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

Siga todas las instrucciones de la sección “Submit New Manuscript”.

ESTILO APA PARA PRESENTACIÓN DE CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias bibliográficas se incluirán en el cuerpo del texto de dos formas: como narrativa (se encierra entre paréntesis sólo el año de publicación, ejemplo: Apellido (año)); y como referencia (se encierra entre paréntesis el apellido del autor y el año, ejemplo: (Apellido, año)). En el caso de ser más de dos autores cite el apellido de todos la primera vez y luego sólo el primero seguido de “et al.”.

Se invita los autores a leer el resumen de las normas elementales de APA en la página de la revista:

http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

• Artículo de revista
Apellido, inicial(es) del nombre (año). Título artículo. *Nombre de la revista*, *Volumen* (Número), rango de páginas citadas.
Young, J. (1986). The impartial spectator and natural jurisprudence: an interpretation in Adam Smith’s theory of the natural price. *History of Political Economy*, 18(3), 362-382.

• Libro
Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título* (# ed., vol.). Ciudad de publicación: Editorial.
Prychitko, D. y Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3ra ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

• Capítulo en libro editado:
Nombre del autor del capítulo. (año). Título del capítulo. En nombres de los editores del libro (Eds.), *Título del libro* (rango de páginas del capítulo en el libro). Ciudad de publicación: Editorial.
Becattini, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico. En F. Pyke, G. Becattini, G. y W. Sengenberger, W. (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas* (pp. 61-79). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

• Contribución no publicada para un simposio
Apellido, inicial(es) del nombre (año, mes). Título de ponencia o comunicado. En nombre organizadores (Organizador/Presidente), *nombre del simposio*. Descripción del Simposio, Ciudad, País.
Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. y Childers, C.K. (1990, junio). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. En T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Simposio efectuado en la reunión del First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Suecia.

• Internet:
Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título*. Recuperado el día del mes de año, de dirección electrónica.
Echevarría, J. J. (2004). *La tasa de cambio en Colombia: impacto y determinantes en un mercado globalizado*. Recuperado el 21 de junio de 2005, de <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>

GUIDELINES FOR AUTHORS OF ARTICLES

Editorial Policy

Estudios Gerenciales is a journal that focuses on the core areas of Economics and Management in all disciplines. It is aimed at disseminating knowledge to the community of academics and practitioners in Ibero-America through the publication of relevant high-quality previously unpublished articles subject to a double-blind peer review process. Preference is given to the publication of intellectual production that arises out of scientific or technological research projects and studies that prompt research or reflective articles, bibliographic reviews, case studies, and other works that follow a rigorous research approach and provide significant contributions to a specific area of knowledge.

Target audience

Estudios Gerenciales is generally aimed at individuals (academics, professionals, and students) and institution interested in the most recent researches and analyses in economics and management, localized in Ibero-America. Our main interest is the dissemination and generation of knowledge, in order to with the journal establishes exchange and subscription relations with: Economics and Management Schools, Libraries, Academics, Guilds, Public and private academic institutions, organizations and agencies.

Copyright

The authors will be held liable for their own articles. The published articles do not necessarily reflect the principles or policies of Icesi University or those of the Editorial Committee of the *Estudios Gerenciales* journal. The authors agree and consent to the assignment of all rights to *Estudios Gerenciales*, both in its printed and electronic publication.

After publication, the articles can be reproduced without the author's authorization by citing the author's name, title, year, volume, number of pages, and page range of the publication, including *Estudios Gerenciales* as the source (please refrain from using *Revista Estudios Gerenciales*).

Frequency and printed copies

Quarterly; 200 copies

Estudios Gerenciales' previous title was *Publicaciones ICESI*.

- The authors must guarantee that their articles have not been published in any other academic journal before (either in paper or electronically). Documents made available in working papers, personal or institutional websites, proceedings to conferences (proceedings not previously published in other academic journals), and elsewhere will be admitted for submission, but reference must be provided. At the time of submitting their articles to *Estudios Gerenciales*, authors must also guarantee that their manuscripts are currently not in the process of being evaluated to be published in other academic journals and that they will not be subject to such a process until the peer reviewers at *Estudios Gerenciales* issue a final opinion.
- The authors will be held liable for their own articles. Therefore, it is understood that the articles do not necessarily reflect the principles or policies of Icesi University or those of the Editorial Committee of the *Estudios Gerenciales* journal. The authors agree and consent to the assignment of all rights to *Estudios Gerenciales*, both in its printed and electronic publication. After publication, the articles can be reproduced without the author's authorization by citing the author's

name, title, year, volume, number of pages, and page range of the publication, including *Estudios Gerenciales* as the source (please refrain from using *Revista Estudios Gerenciales*).

- The Editorial Committee reserves the right to publish articles that meet the publication criteria of the journal. Prior to their publication, the articles will undergo a process of evaluation by anonymous peer reviewers whose opinion will be made known to the authors.
- It is the responsibility of the authors to obtain the necessary permits for reproducing copyrighted material (e.g. images, pictures, etc.), which must be attached to the documents submitted for consideration.
- Articles can be submitted in Spanish, English or Portuguese.

The articles must consist of the following items:

1. Presentation sheet. It is the first page of the document. It must be separated from the rest of the manuscript. It must consist of the following:
 - a) Title in both Spanish and English. The title must be clear and precise. It is not to exceed 20 words.
 - b) Brief author's profile. It is written underneath the author's name. It must include: author's institutional filiations, job title, mailing address, and e-mail address for contact purposes. If an article is written by several authors, then one of the authors must be selected as the corresponding author.
 - c) Analytical abstract in both Spanish and English. The abstracts are not to exceed 120 words in length. They must include: objective, methodology, and the most important result or recommendation that arises from the work.
 - d) Keywords both in Spanish and English (no fewer than 3, no more than 5).
 - e) Colciencias⁵ and JEL⁶ classification of all articles.
 - f) If applicable, authors must attach basic information of other research work that gave rise to their articles, sources of funding, and acknowledgements, if any.
2. Body. The body of the articles must begin on the second page of the file following a similar order to that provided below:
 - a) Introduction. It provides the background and purpose of the research work. It also discusses the central theme of the article.
 - b) Methodology and results. It presents and justifies the chosen methodology. Then it goes on to provide a detailed discussion of the methodology and present the results of applying the methodology.
 - c) Conclusion. It emphasizes the most important aspects of the article, but it is not a summary of the article.

⁵This classification reflects the category of the type of document based on its structure and research level established by Colciencias, which is the Colombian institution responsible for fostering science and research in Colombia. For detailed information about the twelve different categories of articles, please check the following website:

http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/postulaciondearticulos/clasificacioncolciencias

⁶JEL classification, please see: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php

⁷Readers are advised to check the structure of articles previously published in *Estudios Gerenciales* where they will find examples of the ideal structure of a scientific manuscript: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

- It focuses on recommendations and constraints and proposes future lines of research.
- d) Bibliographic references. Bibliographic references must be provided following the APA style (please see below, at the end of this document)⁸
 - e) Annexes
3. Tables and charts. The text must contain a reference to all tables and charts before they appear in the article. Each of these categories will be numbered independently (continuous numbering based on their order of appearance in the text), title, and source. Tables and charts will be inserted in the text, but they must also be provided in a separate file. When reproduced from other sources, the tables and charts must also include the number of the page from which they were taken. Tables and charts should not have horizontal lines, and in general, they must be designed either in grayscale or in black and white.
 4. Equations. Equations can only be made using an Equation Editor. All equations are to be numbered in the order in which they appear.
 5. Images and photos. Only high resolution images must be provided. Tables and charts are not considered to be images.
 6. Footnotes. Footnotes may contain only information (no charts) for clarification purposes. Each note shall be numbered consecutively.
 7. Verbatim quotations. Verbatim quotations reference original written material from other sources. A short quotation (no more than 40 words in length) is added as text and enclosed in double quotes. Quotes of more than 40 words must be placed in a separate paragraph in a small font size, without quotes. In any event, they must always contain the author's name, year, and specific page of the quoted text. The complete reference must be included in the list of bibliographic references. Quotations must be exact. This means that the text cannot be modified even if the spelling is incorrect. The text in the quotations must not be underlined or italicized. If the authors wish to emphasize, they can format the text in italics, but then they are to add "[italics added]" in brackets. The page number is provided only in the case of verbatim quotations (including tables and charts as well).
 8. General considerations
 - a) Length: The articles are not to exceed 30 pages in total (including bibliography, tables, charts, and annexes).
 - b) Text and page format requirements: font: Times New Roman; font size: 12, page size: letter size; interline spacing 1.5; and 3-cm margins on all sides of the article.
 - c) Articles must be written in the third person singular (impersonal form). Proper punctuation, spelling, and language must be used. Authors are responsible for conducting a stylistic review of their articles before submitting them to the Journal.

SUBMITTING AN ARTICLE

Register and then sign up into the journal management and publishing system EES (Elsevier Editorial System): <http://www.ees.elsevier.com/estger/>
Follow every step in the Submit New Manuscript link.

⁸For further information, visit the following websites: <http://www.apastyle.org/> or http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

APA GUIDELINES FOR PRESENTING BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Bibliographic references must be provided in the body of the article in the two following ways: as narrative (only the year of publication is enclosed in parentheses, e.g. Last name (year)); and as reference (the author's last name and the year of publication are enclosed in parentheses, e.g. (Last name, year)). If an article is written by more than two authors, the last names of all authors are quoted the first time, and then only the first author's last name followed by "et al."

Authors are encouraged to read the summary of APA's basic guidelines at the following website of the journal: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

• Journal article

Last name, initial(s) of the name (year). Title of the article. *Name of the journal*, Volume (Number), range of quoted pages.

For example:

Young, J. (1986). The impartial spectator and natural jurisprudence: an interpretation in Adam Smith's theory of the natural price. *History of Political Economy*, 18(3), 362-382.

• Book

Last name, first and middle name initials (year). *Book Title* (edition number, vol.). Publication city: Publisher.

For example:

Prychitko, D. y Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3rd ed., pp. 25-36). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

• Article or charter in an edited book

Article or chapter author. (Year). Article or chapter title. In Book Editors names (Eds.), *book title* (article or charter page numbers). Publication city: Publisher.

For example:

Becattini, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico. En F. Pyke, G. Becattini, G. y W. Sengenberger, W. (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas* (pp. 61-79). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

• Unpublished contribution to a symposium

Name (year, month). Title of the contribution. En chair's name (chair), *symposium title*. Short description if need, city, country.

For example:

Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. y Childers, C.K. (1990, junio). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. En T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Simposio efectuado en la reunión del First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Suecia.

• Internet

Last name, first and middle name initial(s) (year). *Title*. Retrieved on day/month, year from the following html address.

For example:

Echevarría, J. J. (2004). *Exchange rates in Colombia: impact and determining factors in a globalized market*. Retrieved on June 21, 2005 from <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>

GUIA PARA AUTORES DE ARTIGOS

Estudios Gerenciales é uma revista enfocada nas áreas temáticas da Economia e da Administração em todos os ramos, cujo objetivo é a difusão do conhecimento entre a comunidade acadêmica e profissional na América Latina, através da publicação de artigos originais, de alta qualidade, relevantes e arbitrados anonimamente (*double-blind review*).

Favorece a publicação da produção intelectual proveniente de investigações científicas ou tecnológicas e dando origem a artigos de investigação, debate, revisões bibliográficas, estudos de caso e outros que sigam uma metodologia de pesquisa rigorosa com contribuições significativas para uma área específica do conhecimento.

- Os autores devem garantir que seu artigo é inédito, ou seja, que não tenha sido publicado em outra revista acadêmica (física ou eletrônica). Documentos em working papers, sites pessoais ou de instituições, relatórios de eventos (relatórios não publicados em outras revistas acadêmicas), etc., são admitidos para postulação, mas deverão fazer referência aos mesmos. Igualmente, no momento de submeter o artigo a *Estudios Gerenciales*, os autores garantem que o manuscrito não está sendo avaliado por outra revista acadêmica nem será postulado até que obtenha a opinião definitiva dos pares de *Estudios Gerenciales*.
- Os autores dos artigos serão responsáveis pelos mesmos, e como tal não podem comprometer os princípios ou políticas da Universidade Icesi nem os do Comitê Editorial da revista *Estudios Gerenciales*. Os autores autorizam e aceitam a cessão de todos os direitos para a revista *Estudios Gerenciales*, tanto em sua publicação impressa como eletrônica. Após a publicação do artigo, este poderá ser reproduzido sem autorização, mencionando autor (es), título, ano, volume, número e intervalo de páginas da publicação, e tendo como fonte: *Estudios Gerenciales* (deve se abster de utilizar Revista *Estudios Gerenciales*).
- O Comitê Editorial se reserva o direito de publicar os artigos que satisfazem os critérios de publicação da revista. Antes da publicação, os artigos serão sujeitos a avaliação por pares anônimos, e a opinião que estes emitirem será dada a conhecer aos autores.
- Os autores são responsáveis pela obtenção das autorizações para reproduzir material protegido por direitos autorais (imagens, fotos, etc.), que serão anexadas nos documentos apresentados para candidatura.
- Serão recebidos artigos em Inglês, Espanhol e Português.
- Os artigos deverão conter:

1. Folha de rosto do artigo. A primeira página do documento devendo se separar do resto do manuscrito. Inclui:

- a) Título em espanhol e inglês. Claro e preciso, não deverá exceder 20 palavras.
- b) Breve descrição de cada autor. Será localizado por baixo do nome do autor, incluindo: afiliação institucional, cargo, endereço postal e de e-mail para contato. Em caso de vários autores, devem selecionar um autor para envio de correspondência.
- c) Resumo analítico do artigo em inglês e espanhol. O resumo não deve exceder 120 palavras e incluirá:

objetivo do trabalho, metodologia, e o resultado ou recomendação mais importante resultante do trabalho.

- d) Palavras chave em espanhol e em inglês (mínimo 3, máximo 5).
 - e) Classificação Colciencias⁹ e JEL¹⁰ para todos os artigos.
 - f) Se for o caso, deverá anexar a informação básica das investigações que dão origem ao artigo, fontes de financiamento e agradecimentos que tenham lugar.
2. Corpo do artigo. Começa na segunda página do arquivo com uma ordem semelhante à seguinte: ¹¹
- a) Introdução. Informa sobre os antecedentes e o objetivo da investigação. Apresenta a informação temática do artigo.
 - b) Desenvolvimento. Apresenta e justifica a metodologia escolhida; para em seguida passar a desenvolver e mostrar os resultados da aplicação da mesma.
 - c) Conclusões. São destacados os principais aspectos do artigo mas não representam um resumo do mesmo. São destacadas as recomendações, limitações do artigo e são apresentadas futuras linhas de investigação.
 - d) Referências bibliográficas. Serão apresentadas de acordo com o estilo APA (consulte o final deste documento)^{12***}
 - e) Anexos
3. Tabelas e gráficos. O texto deverá mencionar todas as tabelas e gráficos antes de serem apresentados. Cada uma dessas categorias terá numeração (contínua, de acordo com sua aparição no texto), título e fonte. As tabelas e gráficos serão inseridos no texto e além disso deverão ser enviados em um arquivo separado do artigo. As tabelas e gráficos que forem copiados ou reproduzidos de outras fontes, deverão incluir o número da página de onde foram retirados. As tabelas e gráficos não devem ter linhas horizontais e, em geral, devem ser projetados em escala de cinzentos ou em preto e branco.
4. Equações. As equações serão realizadas somente com o editor de equações. Todas as equações devem ser enumeradas por ordem de aparição.
5. Imagens e fotos. Devem ser enviadas em alta definição. As tabelas e gráficos não são consideradas imagens.
6. Notas de rodapé. Será mostrada apenas informação de esclarecimento, cada nota terá numeração consecutiva, sem gráficos.

⁹Esta classificação corresponde a categorização do tipo de documento segundo a estrutura e nível de investigação realizada pela Colciencias, a entidade colombiana responsável por supervisionar a investigação e a ciência no país. Existem doze categorias de artigos que poderá consultar: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/postulaciondearticulos/clasificacioncolciencias

¹⁰Classificação JEL, consultar: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php

¹¹Se recomenda aos leitores que revisem a estrutura de artigos previamente publicados em *Estudios Gerenciales* para conhecerem exemplos da estrutura ideal de um manuscrito científico: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

¹²Para obter mais informações, visite o site: <http://www.apastyle.org> ou http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

7. Citações textuais. Corresponde ao material citado original de outra fonte. Uma citação curta (com menos de 40 palavras) é incorporada no texto e é colocada entre aspas duplas. As citações com mais de 40 palavras devem ser colocados em um bloco separado, sem aspas e com tamanho de fonte menor. Em todo o caso sempre se deve adicionar o autor, o ano e a página específica do texto citado, e incluir a referência completa na lista de referências. As citações devem ser fiéis, ou seja, não devem ser feitas alterações no texto, mesmo se a ortografia for errada. Não devem ser em texto sublinhado ou em itálico, e nos casos em que o autor deseje dar ênfase, poderá adicionar itálico e, em seguida, o texto entre parênteses “[itálico adicionado]”. Só deverá ser incluir o número da página nos casos de citações textuais (inclui também gráficos e tabelas).
8. Considerações gerais
- Extensão. Não exceder 30 páginas no total (incluindo bibliografia, gráficos, tabelas e anexos).
 - Formato de texto e páginas. Fonte Times New Roman, tamanho 12, tamanho de página de carta, espaçamento 1.5, margens simétricas de 3 cm.
 - Os artigos devem ser redigidos na terceira pessoa do singular (impessoal), contar com pontuação e redação adequadas e ausência de erros de ortografia. O autor é responsável por fazer a revisão de estilo antes da sua candidatura à Revista.

CANDIDATURA DE UM ARTIGO

Registre-se e então se inscrever no sistema de gerenciamento e publicação de revistas EES (Elsevier Editorial System): <http://www.ees.elsevier.com/estger/>
Siga cada passo nos links “Submit New Manuscript”.

ESTILO APA PARA PRESENTAÇÃO DE CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

As referências bibliográficas serão incluídas no Corpo do texto de duas formas: como narrativa (se coloca entre parêntesis o ano da publicação, por exemplo: Sobrenome (ano)); e como referência (se coloca entre parêntesis o sobrenome do autor e o ano, por exemplo: (Sobrenome, ano)). No caso de serem mais de dois autores, se indica o sobrenome de todos na primeira vez, e em seguida só o primeiro seguido de “et al.”.

Os autores são convidados a ler o resumo das normas básicas da APA na página da revista: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

• Artigo de revista
Sobrenome, inicial(is) do nome (ano). Título do artigo. *Nome da revista*, Volume (Número), intervalo de páginas citadas.
Young, J. (1986). The impartial spectator and natural jurisprudence: an interpretation in Adam Smith’s theory of the natural price. *History of Political Economy*, 18(3), 362-382.

• Livro
Sobrenome, inicial(is) do nome (ano). *Título* (# ed., vol.). Cidade: Editorial.
Prychitko, D. y Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3ra ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

• Capítulo de livro editado
Nome do autor do capítulo. (ano). Título do capítulo. Em nomes dos editores do livro (Eds.), Título do livro (rango de páginas do capítulo no livro). Cidade de publicação: Editorial.
Becattini, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico. En F. Pyke, G. Becattini, G. y W. Sengenberger, W. (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas* (pp. 61–79). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

• Contribuição não publicada para um simposio
Apellido, inicial(é) do nome (ano, mês). Título de conferência ou comu-nicado. Em nome organizadores (Organizador/Presidente), nome do simposio. Descrição do Simposio, Cidade, País.
Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. y Childers, C.K. (1990, junio). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. En T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Simposio efectuado en la reunión del First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Suecia.

• Internet
Sobrenome, inicial(is) do nome (ano). *Título*. Retirado o dia do mês do ano, do endereço de email.
Echevarría, J. J. (2004). *A taxa de câmbio na Colômbia: impacto e fatores determinantes em um mercado globalizado*. Recuperado em 21 de Junho, 2005, de <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>